KACO new energy.

Powador-proLOG

Instructions de service

Manuel

Instructions d'utilisation

Powador-proLOG

1 Remarques concernant la documentation 5
1.1 Autres documents applicables 5
1.2 Conservation des documents 5
1.3 Symboles utilisés 5
1.4 Label CE 5
1.5 Plaque signalétique 5
2 Consignes de sécurité et prescriptions 6
3 Remarques concernant l'installation et l'exploitation 7
3.1 Utilisation conforme 7
3.2 Responsabilité et garantie du constructeur 7
3.3 Service après-vente 7
4 Caractéristiques techniques 8
5 Installation 10
5.1 Détermination du lieu de montage 10
5.2 Montage de l'appareil 10
5.2.1 Powador-proLOG S 10
5.2.2 Powador-proLOG M / L / XL 10
5.3 Branchements 10
5.3.1 Alimentation en tension 10

5.3.2 Antenne GSM (uniquement pour le modèle XL GSM) 11
5.3.3 Powador-go (uniquement M / L / XL) 11
5.3.4 Modem analogique / RNIS (L / XL) 11
5.3.5 Alimentation 24 V 11
5.3.6 Ethernet 11
5.3.7 Liaison RS485 12
5.3.8 Sortie numérique D0 13
5.3.9 Entrées analogiques/numériques 13
5.4 KACO Power-Control (uniquement pour XL) 15
5.5 Connexion des fiches 16
5.6 Cavalier-interrupteur (uniquement pour M / L / XL) 16
6 Mise en service 17
6.1 Marche à suivre 17
6.2 Utilisation du Powador-proLOG via Powador-web 17
6.3 Utilisation du Powador-proLOG sans Powador-web 17
6.4 Menu du Powador-proLOG XL et LED d'état 18
6.4.1 Signification des 4 LED d'état 18
6.4.2 Menu de l'écran 18
6.4.3 Arborescence des menus : description des points de menu 19
6.5 Powador-proLOG XL avec modem GSM 22
6.5.1 Généralités 22
6.5.2 Mise en place de la carte SIM 22
7 Etablissement de la liaison 24
7.1 Conditions nécessaires (matériel et logiciel) 24
7.2 Liaison directe à un Powador-proLOG par réseau (Ethernet) 24
7.3 Liaison directe à un Powador-proLOG avec modem 25
7.3.1 Windows 95/98 25
7.3.2 Windows 2000 27
7.3.3 Windows XP 29
7.4 Powador-web (en option) 32
8 Description du menu 33
8.1 « Général » 33
8.2 « Valeurs en ligne » 34
8.2.1 « Analogique/numérique » 34
8.2.2 « Capteur courant» 35
8.2.3 « Récapitulatif des onduleurs » 35
8.2.4 « Détails de Iónduleur» 35
8.3 « État» 35
8.3.1 « Messages de Iínstallation» 35
8.3.2 « Onduleurs » 36
8.4 « Configuration » 36
8.4.1 «Données de l'installation» 36
8.4.2 « Contact par défaut» 37
8.4.3 « Date / heure» 37
8.5 « Surveillance Admin » 37
8.5.1 « Réssau» 37
8.5.2 « Adresses de contact» 39
8.5.3 « Commutation de sortie» 39
8.5.4 « Messages de l'installation » 40
8.5.5 « Onduleurs» 40
8.5.6 « Formules» 40
8.5.7 « Alarmes d´état » 41
8.6 « Administration des mesure » 41
8.6.1 « Canaux analogique » 41
8.6.2 « Canaux numériques » 42
8.6.3 « Modules d'extension » 42
8.6.4 « Capteur courant » 42
8.6.5 « Onduleurs » 42
8.6.6 KACO Power-Control 42
8.6.7 « Canaux numériques d´énergie » 43
8.6.8 « Énergie des onduleurs » 43
8.6.9 « Synchronisation de I´heure» 43
9 Exemple de configuration 43
9.1 Canaux analogiques 43
9.1.1 Entrée de la tension 43
9.1.2 Entrée du courant 44
9.2 Entrées numériques 44
9.3 Critère d'alarme 44
9.3.1 Principe de base de la surveillance 44
9.3.2 Paramétrage de l'appareil de mesure 45
9.4 Programmation de critères à partir de l'exemple d'une comparaison d'onduleurs 46
10 Liste des abréviations 47

1 Remarques concernant la documentation

Les remarques suivantes servent de guide tout au long de cette documentation. D'autres documents sont également valables en liaison avec ce manuel d'utilisation.

ATTENTION

Lire le manuel !
Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages causés par le non-respect des instructions de ce manuel.

1.1 Autres documents applicables

Lors de l'installation de l'enregistreur de données, veuillez tenir compte de tous les manuels d'installation et de montage des éléments et composants de l'installation. Les manuels correspondants sont joints à chaque élément de l'installation ainsi qu'aux composants complémentaires.

1.2 Conservation des documents

Veuillez transmettre ce manuel d'utilisation à l'exploitant de l'installation. Celui-ci est tenu de le conserver. Les manuels doivent être disponibles à tout moment en cas de besoin.

1.3 Symboles utilisés

Lors du montage de l'enregistreur de données, veuillez respecter les consignes de sécurité figurant dans ce manuel d'utilisation !

DANGER

Symbolise un avertissement dont le non-respect entraîne la mort immédiate ou des lésions corporelles graves !

ATTENTION

Symbolise un avertissement dont le non-respect est susceptible d'entraîner des dommages matériels.

REMARQUE

Informations et consignes utiles !

IMPORTANT

Le non-respect de ces instructions est susceptible d'entraîner une perte de confort ou de perturber le fonctionnement de l'appareil.

Tension électrique !

Lire le manuel !

1.4 Label CE

Le label CE certifie que l'enregistreur de données Powador-proLOG répond, conformément à la plaque signalétique, aux exigences fondamentales des directives en vigueur suivantes :

- Directive sur la compatibilité électromagnétique (directive 2004/108/CE du Conseil)
- Directive basse tension (directive 2006/95/CE du Conseil)

1.5 Plaque signalétique

La plaque signalétique portant la désignation exacte de l'appareil se trouve sur la partie gauche du boîtier.

2 Consignes de sécurité et prescriptions

DANGER

Tensions élevées : danger de mort !

L'appareil et les lignes d'alimentation sont parcourus par des tensions élevées pouvant entraîner la mort. C'est pourquoi l'appareil doit être installé et ouvert uniquement par un électrotechnicien.

Normes et prescriptions

CEI 60364-7-712:2002 :
Règles pour les installations et emplacements spéciaux – Alimentations photovoltaïques solaires (PV).

Règles techniques

Le montage doit être conforme aux conditions du site, aux directives locales et aux règles techniques.

Règles de prévention des accidents

- Le système de surveillance pour installations photovoltaïques doit être branché uniquement par le personnel technique.
- Tous les câbles doivent être hors tension avant d'être branchés ou débranchés.
- Lisez le manuel et familiarisez-vous avec l'appareil avant de le mettre en service.
- Si un appareil est endommagé, il doit être mis hors service immédiatement ou contrôlé par le personnel technique.
- Seul le personnel technique est autorisé à ouvrir les appareils.
- En cas de non-respect des consignes de sécurité, la sécurité de l'opérateur et de l'appareil ne saurait être garantie.

ATTENTION

Risque d'endommagement suite à des modifications inadéquates !
Ne procédez jamais, sous aucun prétexte, à des interventions ou à des manipulations sur l'enregistreur de données.

Le parfait fonctionnement de l'appareil et sa sécurité impliquent le respect des consignes de transport, de stockage, de mise en place et de montage ainsi qu'une utilisation et une maintenance soignées.

Transport

Les appareils Powador-proLOG sont soumis à des examens et des tests approfondis sur notre banc d'essai. C'est grâce à cela que nous pouvons garantir l'excellente qualité de nos produits. Nos enregistreurs de données quittent notre usine en parfait état électrique et mécanique. Un emballage spécial les protège efficacement pendant le transport. Si toutefois des dommages devaient se produire pendant le transport, ceux-ci relèvent de la responsabilité du transporteur.

Veuillez inspecter minutieusement l'enregistreur de données lors de sa livraison. Si vous constatez des dommages sur l'emballage qui laissent présumer un endommagement de l'enregistreur de données, ou si vous décelez des détériorations apparentes de l'enregistreur de données, veuillez envoyer immédiatement une réclamation à l'entreprise de transport concernée.

Le cas échéant, la société KACO new energy GmbH vous viendra en aide. La déclaration du dommage auprès du transporteur doit être effectuée dans tous les cas par écrit, au plus tard dans les six jours suivant la réception de la marchandise.

Pour le transport de l'enregistreur de données, il est impératif d'utiliser l'emballage d'origine, celui-ci garantissant un transport sûr.

3 Remarques concernant l'installation et l'exploitation

3.1 Utilisation conforme

Le Powador-proLOG sert à la surveillance du système d'énergie solaire de l'installation photovoltaïque.
Il enregistre les courants, les tensions, les températures, les puissances et les rendements de chaque onduleur individuel ainsi que les valeurs des capteurs externes.
Le Powador-proLOG est construit selon l'état de la technique et les règles de sécurité reconnues. Cependant, il peut mettre en danger l'utilisateur ou endommager d'autres appareils en cas d'utilisation non conforme.
Toute autre utilisation non expressément visée aux présentes est considérée comme non conforme. Le fabricant/fournisseur décline toute responsabilité pour les dommages en résultant. L'exploitant seul répond des risques encourus.
L'utilisation conforme de l'appareil inclut également le respect du manuel d'utilisation.

3.2 Responsabilité et garantie du constructeur

La société KACO new energy GmbH accorde une garantie de deux ans sur l'onduleur Powador-proLOG à compter de la date de livraison par KACO new energy GmbH.

Pendant cette période, la société KACO new energy GmbH garantit un fonctionnement correct des appareils ainsi que la remise en état gratuite en usine en cas de défaut dont elle est responsable.

Si votre appareil devait présenter un défaut ou un dysfonctionnement pendant la période de garantie, veuillez vous adresser à votre distributeur.

Le recours à la garantie est exclu dans les cas suivants :

- utilisation de l'appareil non conforme à sa destination
- installation incorrecte ou non conforme aux normes
- manipulation inappropriée
- exploitation des appareils avec des dispositifs de sécurité défectueux
- modifications ou tentatives de réparation arbitraires des-appareils
- impact dû à un corps étranger ou cas de force majeure (foudre, surtension, intempéries, incendie)
- non-respect des directives de sécurité en vigueur
- dommages dus au transport

La réalisation des prestations de garantie doit avoir lieu à l'usine de KACO new energy GmbH. Pour cela, la marchandise doit être renvoyée dans son emballage d'origine ou dans un emballage de même qualité. Cette prestation ne peut pas être prise en charge par KACO new energy GmbH.

KACO new energy GmbH prend en charge les prestations de garantie seulement si l'appareil faisant l'objet de la réclamation est renvoyé à KACO new energy GmbH accompagné d'une copie de la facture remise au client par le commerçant. La plaque signalétique de l'appareil doit être entièrement lisible. Si ces conditions ne sont pas remplies, KACO new energy GmbH se réserve le droit de refuser l'exécution des prestations de garantie.

3.3 Service après-vente

Dès la phase de développement, nous avons attaché une grande importance à la qualité et à la longévité de l'enregistreur de données.

Malgré toutes les mesures mises en œuvre pour garantir un haut niveau de qualité, des défauts sont susceptibles d'apparaître dans des cas exceptionnels. Dans une telle situation, KACO new energy GmbH vous garantit le maximum de soutien. C'est pourquoi KACO new energy GmbH s'efforce de remédier aux défauts rapidement et de manière peu bureaucratique.Pour cela, veuillez vous adresser directement à notre service après-vente.

Téléphone +49(0)7132-3818-690

4 Caractéristiques techniques

Températures ambiantes	Powador-proLOG S	Powador-proLOG M / L / XL
Fonctionnement	0 °C ... +55 °C	
Stockage et transport	-20 °C ... +65 °C	

Caractéristiques électriques	Powador-proLOG S	Powador-proLOG M / L / XL
Alimentation électrique	230 V / 50 Hz (85 V ... 260 V / 47 Hz ... 63 Hz)	
Alimentation pour les capteurs		
Modem analogique Modem RNIS GSM/GPRS	24 V / max. 210 mA 24 V / max. 240 mA 24 V / max. 170 mA	
Entrées analogiques (configurables)	0 V ... 10 V (max. 24 V) 0 mA ... 20 mA (max. 40 mA sous 3 V) Mesure de résistance PT-1000	
Entrées numériques	Low = 0 V ... 7 V High = 9 V ... 24 V Fonction possible uniquement avec l'alimentation propre à l'appareil !	
Sortie numérique	Sortie coupleur optoélectronique (charge max. : 70 V / 50 mA)	
Puissance absorbée	230 V AC / circa 7,5 W ... 24 V DC / circa 2,5 W (en mode mesure sans capteurs)	
Précision		
Entrée de la tension Entrée du courant	1 % de la valeur finale 1 % de la valeur finale	
Interface	Analog (PSTN) ISDN Ethernet (100 MBit) GSM/GPRS (850/1900 MHz, 900/1800 MHz) RS485	

Caractéristiques mécaniques	Powador-proLOG S	Powador-proLOG M / L / XL
Dimensions de montage (h x l x p) Montage	160 x 110 x 63 mm Profilé chapeau ou Montage mural	217 x 220 x 87 mm Montage mural
Type de protection	IP 20	IP 21
Poids	436 g	900 g

Pile
Comme type de pile, on utilise une pile-bouton au lithium du type Li2032. Sa durée de stockage est supérieure à 10 ans. La durée de vie de la pile à l'intérieur de l'appareil est supérieure à 5 ans. Le remplacement doit être fait chez le constructeur par dessoudage et ressoudage.

Possibilités d'alarme des différentes variantes de modem	
Ethernet	Message d'alarme par e-mail. Liaison directe avec le PC possible mais uniquement par l'intermédiaire d'une carte réseau.
Analogique	Message d'alarme par e-mail, SMS, fax. Liaison directe avec le PC possible mais uniquement par l'intermédiaire d'un modem analogique.
RNIS	Message d'alarme par e-mail, SMS. Liaison directe avec le PC possible mais uniquement par l'intermédiaire d'un modem RNIS.
GSM/GPRS	Message d'alarme par e-mail, SMS, fax. Liaison directe avec le PC possible mais uniquement par l'intermédiaire d'un modem analogique.

5 Installation

5.1 Détermination du lieu de montage

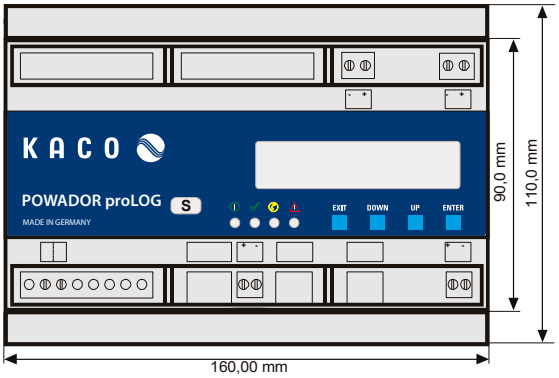
Il faut monter le Powador-proLOG à proximité d'une prise de téléphone ou Ethernet ainsi que d'une prise électrique 230 V. Afin d'éviter des dommages sur le Powador-proLOG ou l'installation domestique, il faut considérer les points suivants lors du choix du lieu de montage :

- Le Powador-proLOG ne doit pas être monté à l'extérieur ou dans des locaux humides. Il doit être protégé contre l'humidité et le rayonnement direct du soleil.
- La température ambiante doit être située entre 0 °C et +55 °C.
- Au niveau des trous de montage, il ne faut pas qu'il y ait d'installations domestiques telles que des conduites d'électricité, de gaz ou d'eau.
- Le Powador-proLOG doit être installé à plat sur le support afin d'éviter d'endommager le boîtier.

5.2 Montage de l'appareil

5.2.1 Powador-proLOG S

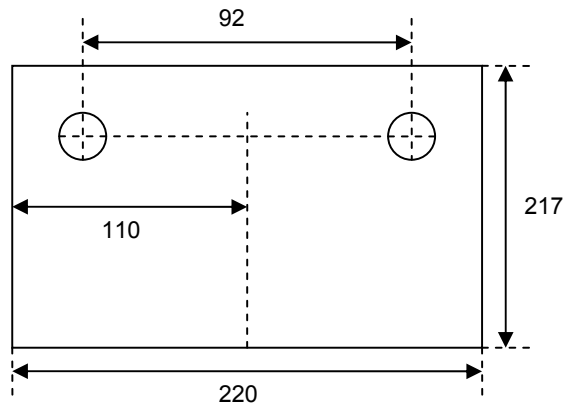
L'appareil est conçu pour être monté sur un profilé chapeau (taille 35 mm). Le boîtier peut être fixé simplement grâce à son dispositif de blocage qui peut être verrouillé sur le profilé chapeau puis débloqué.



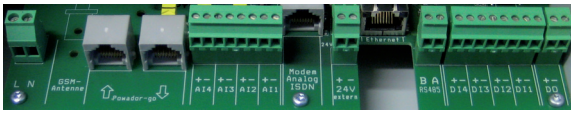
5.2.2 Powador-proLOG M / L / XL

L'appareil est conçu pour un montage mural. Les trous de montage peuvent être positionnés à l'aide du schéma ci-dessous. La distance entre les vis d'accrochage et le mur doit être de 3 mm environ.
Le Powador-proLOG doit être accroché sur les têtes de vis puis tiré vers le bas. Ensuite, il doit être fixé dans sa partie inférieure à l'aide d'une troisième vis.

Schéma des trous de montage (longueurs en mm)



5.3 Branchements



Powador-proLOG M / L / XL

Powador-proLOG S

5.3.1 Alimentation en tension

Le Powador-proLOG est alimenté par le bloc d'alimentation intégré. Le raccordement au réseau (230 V) doit être protégé par un fusible séparé (p. ex. B6A). Le bloc d'alimentation fournit une tension de 24 V pouvant servir p. ex. à alimenter une cellule photovoltaïque.

Powador-proLOG M / L / XL Powador-proLOG S

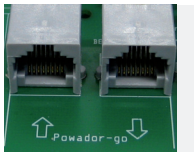
5.3.2 Antenne GSM (uniquement pour le modèle XL GSM/GPRS)

C'est là que vous pouvez raccorder l'antenne fournie. Le branchement se fait complètement à gauche entre la connexion au réseau et les prises Powador-go RJ45.

IMPORTANT

Pour de plus amples informations sur le Powador-proLOG avec modem GSM, consultez lechapitre 6.5, page 22.

5.3.3 Powador-go (uniquement M / L / XL)



Dans les prises RJ45 « Powador-go », on peut brancher jusqu'à 100 capteurs de courant (Powador-go). Ces derniers peuvent être utilisés, par exemple, pour intégrer des onduleurs sans RS485 dans le système de surveillance.

La connexion et l'alimentation électrique des capteurs de courant se fait au moyen de câbles patch. Les interfaces portent la désignation « Powador-go » (prises RJ45).

ATTENTION

Le bloc d'alimentation interne ne permet pas d'alimenter plus de 5 capteurs de courant.

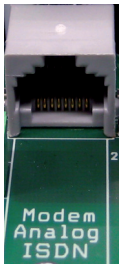
IMPORTANT

S'il y a plus de 32 participants au bus, il est indispensable d'utiliser unrépéteur.

5.3.4 Modem analogique / RNIS (L / XL)

Selon le type d'appareil, les Powador-proLOGs sont équipés d'un modem interne (analogique ou RNIS). Le câble est fourni avec.

- Avant de procéder au montage, testez la connexion téléphonique analogique ou RNIS dans les deux sens, à l'aide d'un téléphone (appels entrants et sortants).
- Utilisez le câble fourni pour le branchement au connecteur téléphonique (prise en T) / la TNR.
- Veillez à ce que le contact soit bien établi et que la polarité soit correcte en cas d'utilisation d'une rallonge de câble.



Powador-proLOG L / XL

Powador-proLOG S (analogique uniquement)

5.3.5 Alimentation 24 V

A cet endroit, le bloc d'alimentation interne (max. 190 mA) fournit l'alimentation aux capteurs externes. La prise se trouve entre le modem analogique / RNIS et l'interface Ethernet.

Powador-proLOG M / L / XL

Powador-proLOG S

5.3.6 Ethernet

Tous les modèles de Powador-proLOG disposent d'une connexion au réseau pour la liaison avec un réseau Ethernet.

Powador-proLOG M / L / XL

Powador-proLOG S

IMPORTANT

Pour un raccordement direct à un PC / ordinateur portable, utilisez un câble simulateur de modem (Cross-Over). Pour le raccordement à un hub ou à un switch, utilisez un câble patch standard.

REMARQUE

En usine, le Powador-proLOG peut être joint sous l'adresse IP192.168.100.50, le masque du sous-réseau est 255.255.255.0.
Vous trouverez des instructions plus précises sur la connexion Ethernet dans le chapitre 7.2.

5.3.7 Liaison RS485

Le câblage du bus RS485 (onduleur <-> Powador-proLOG) se fait par le biais d'un câble blindé à 2 brins torsadés. Les interfaces sont marquées A et B.
La longueur maximale du bus RS485 est de 250 m. Dans la pratique, il a été possible de réaliser des connexions bus mesurant jusqu'à 1,2 km.
Le dernier participant au bus doit se terminer par une résistance finale. Le Powador-proLOG a déjà équipé d'une terminaison en usine.
Chaque onduleur reçoit sa propre adresse de bus (1... 32).

Powador-proLOG M / L / XL

Le bus RS485 est raccordé aux bornes à vis A/B.

Powador-proLOG S

Un câble spécial avec un connecteur à 6 pôles est fourni pour raccorder les onduleurs par liaison RS485.
Ce connecteur 6 pôles se branche au Powador-proLOG. Le raccordement des onduleurs a lieu sur les extrémités de câbles libres. Seules les deux brins A et B sont utilisés.

Powador-proLOG M / L / XL

Powador-proLOG S

REMARQUE

De plus amples informations sur le raccordement ou le paramétrage des adresses des différents onduleurs figurent dans le manuel de l'onduleur concerné.

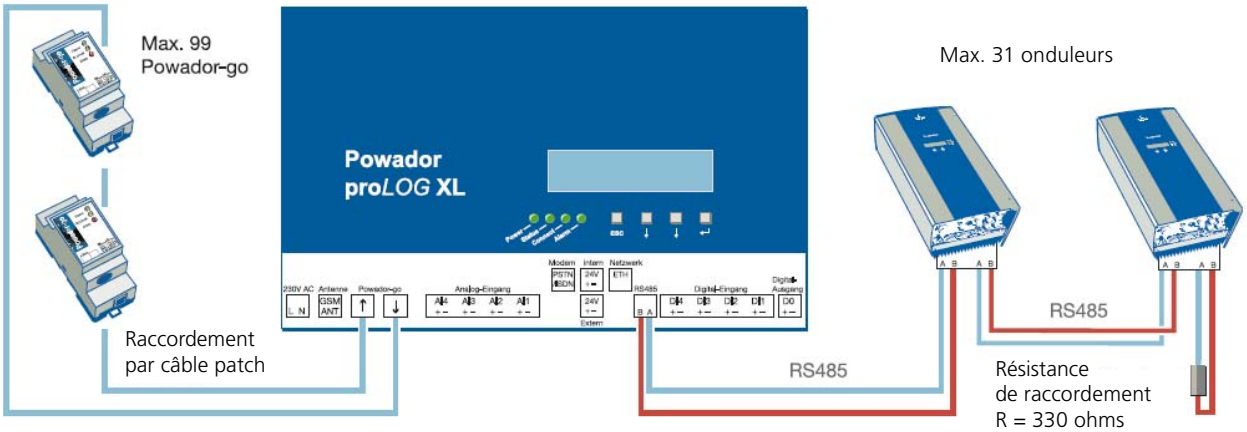
IMPORTANT

Si à la fois des onduleurs et des capteurs de courant sont raccordés, le cavalier-interrupteur doit être mis sur « Powador » + « Powador-go ». Si seuls des onduleurs sont raccordés, le cavalier-interrupteur doit être mis sur « Powador ».

IMPORTANT

Il est possible d'exploiter ensemble jusqu'à 32 onduleurs Powador et PVI. Le nombre d'onduleurs centraux Powador 25/30/33 kW est limité à 10.
Un onduleur central 25/30/33 kW occupe 3 adresses dans le Powador-proLOG. Si des onduleurs Powador, PVI et 25/30/33 kW sont exploités ensemble, le nombre max. d'adresses est 32.
Pour le Powador-proLOG S, la puissance est limitée à 50 kWc.

Schéma de principe du câblage des onduleurs et capteurs de courant



5.3.8 Sortie numérique D0

La sortie numérique peut être utilisée comme sortie d'alarme pour la commande de transmetteurs de signaux ou comme sortie d'impulsion pour la connexion d'un écran.

Powador-proLOG M / L / XL

Powador-proLOG M / L / XL

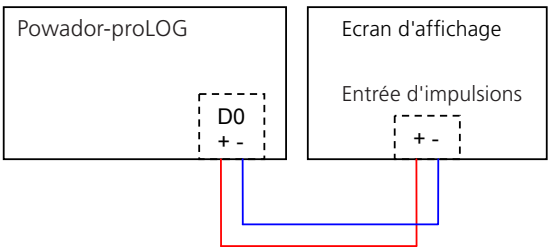
REMARQUE

Pour la configuration de la fonction, il faut se mettre en liaison avec le Powador-proLOG et par l'intermédiaire d'un navigateur Web réaliser les réglages nécessaires dans le domaine « surveillance admin. -> sortie de commutation)».

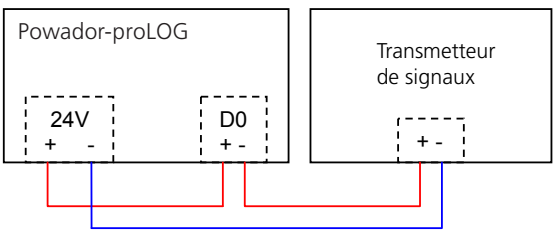
ATTENTION

La sortie est configurée comme sortie d'optocoupleur (contact à fermeture) et doit donc, si nécessaire, être connectée à une tension externe. La sortie ne doit pas supporter plus de 50 mA.

Connexion d'un écran à la sortie D0

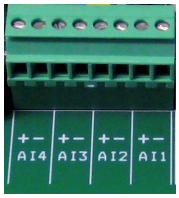


Connexion d'un transmetteur de signal à la sortie D0



5.3.9 Entrées analogiques/numériques

L'appareil est équipé d'entrées analogiques 4 (XL) ou 1 (S, M, L), réglées pour mesurer des tensions de 0... 10 V.



Powador-proLOG XL

Powador-proLOG S

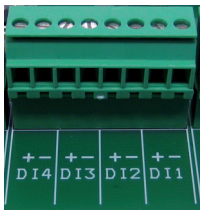
ATTENTION

Une tension supérieure à 12 V ou une inversion de la polarité peut endommager l'entrée de mesure.

REMARQUE

Il est possible également de régler les entrées analogiquespour la mesure de courant ou la mesure de la résistance.Utilisez, pour cela, le menu de configuration du Powador-proLOG « mesure admin -> canaux analogiques».

Par l'intermédiaire de 1 (S, M, L) ou 4 (XL) entrées de compteur numériques, on peut enregistrer des impulsions de comptage (fréquence maximale : 14 Hz). Il faut pour cela disposer d'une interface selon la spécification S0.



Powador-proLOG XL

Powador-proLOG S

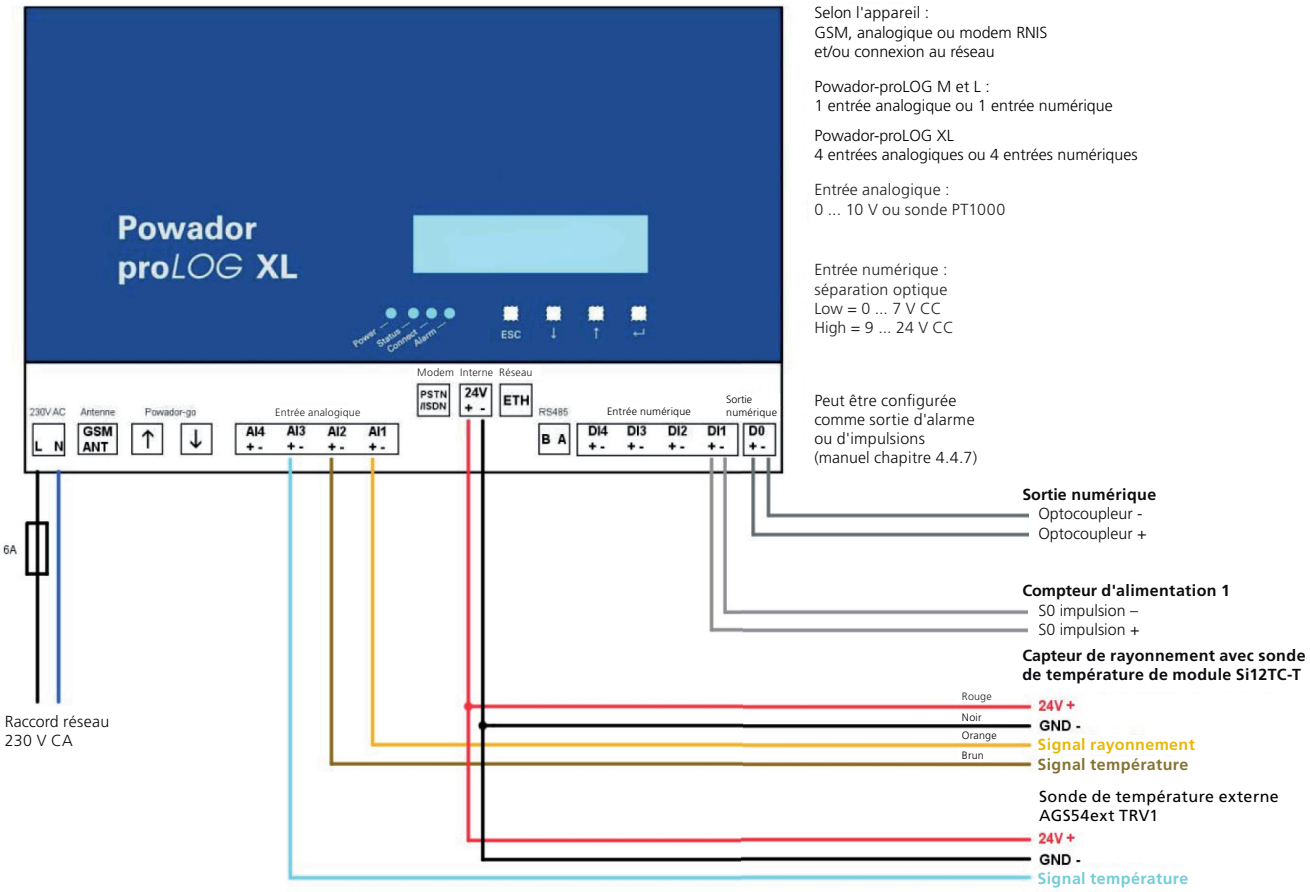
ATTENTION

Une tension externe supérieure à 24 V ou une inversion de la polarité peut endommager l'entrée de mesure. La tension de 24 V est disponible sur la borne DI+.

REMARQUE

Il est également possible de régler les entrées numériques sur l'évaluation de l'état.
Cela signifie que le Powador-proLOG peut évaluer les états de commutation 0 ou 1 (contact d'ouverture ou de fermeture).
Cela doit avoir lieu directement dans les fichiers de configuration du Powador-proLOG.
Veuillez contacter l'assistance téléphonique de la société KACO new energy GmbH.

Connexion d'une cellule photovoltaïque et d'un compteur énergétique sur le Powador-proLOG S / M / L / XL



REMARQUE

L'entrée AI1 est pré-configurée pour le raccordement d'un capteur de rayonnement. L'entrée numérique DI1 est pré-configurée pour le raccordement d'un compteur d'alimentation.

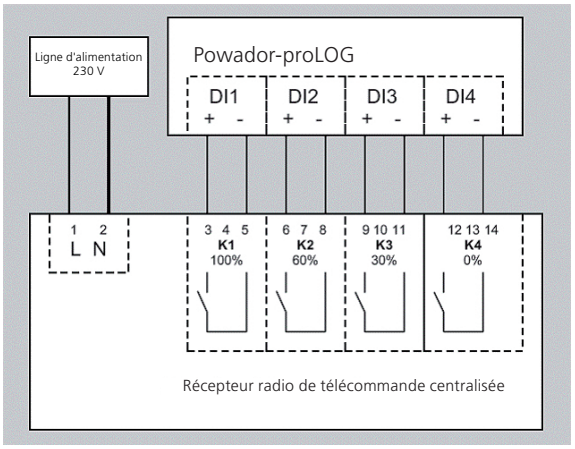
5.4 KACO Power-Control (uniquement pour XL)

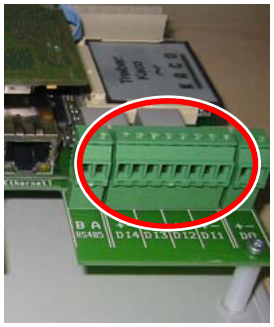
La loi allemande sur les énergies renouvelables (EEG) exige depuis le 1/1/2009 une régulation de la puissance des installations >100 kW. En principe, tous les appareils peuvent être groupés avec d'autres appareils de cette taille pour former une installation. C'est pourquoi une possibilité de réduction de la puissance doit être disponible dans chaque onduleur, même lorsque cette réduction n'est pas nécessaire dans une installation <100 kW.

KACO réalise cette réduction de puissance à l'aide d'un récepteur de télécommande centralisée. Cet appareil permet au fournisseur d'électricité de réduire la puissance de l'installation à l'aide du Powador-proLOG XL. Les niveaux suivants peuvent être sélectionnés : 0 %, 30 %, 60 % ou 100 % de la puissance CA. Pour un objectif de 30 % ou 60 %, l'onduleur limite la puissance à 30 % ou 60 %. Pour un objectif de 0 %, l'onduleur se déconnecte du réseau ; pour 100 %, l'alimentation normale reprend. Le récepteur de télécommande centralisée envoie un signal correspondant au Powador-proLOG dans le cas où le fournisseur d'électricité exige une réduction de la puissance. Le Powador-proLOG transmet alors l'information à tous les onduleurs connectés qui adoptent la réduction de puissance requise par le fournisseur d'électricité. Les onduleurs reprennent leur fonctionnement normal après un laps temps prédéfini pendant lequel aucun signal n'est reçu.

La durée de la période de réduction est affichée à l'écran avec les informations correspondantes (« Limite externe xxx % », etc.) et la DEL (2) clignote toutes les secondes. Les autres fonctions de l'écran restent disponibles normalement pendant une réduction de puissance.

La connexion d'un récepteur de télécommande centralisée est réalisée sur le Powador-proLOG XL qui est indispensable pour l'utilisation de la limitation de puissance (Power-Control). Aucune modification ne doit être apportée à l'onduleur afin d'utiliser la limitation de puissance ; elle est intégrée par défaut à l'onduleur. L'activation peut être réalisée sur les pages de configuration du Powador-proLOG XL ou sur l'écran intégré au Powador-proLOG XL.





ATTENTION

Il faut utiliser la platine d'adaptation (fournie avec chaque appareil XL) pour bénéficier de la fonction Powador-Control. Cela signifie que le connecteur standard doit être retiré (photo à gauche) et que la platine d'adaptation doit y être enfichée à la place (photo à droite). Le raccordement du récepteur de télécommande doit se faire sur la platine !

5.5 Connexion des fiches

Prise RJ45

A gauche : broche 1

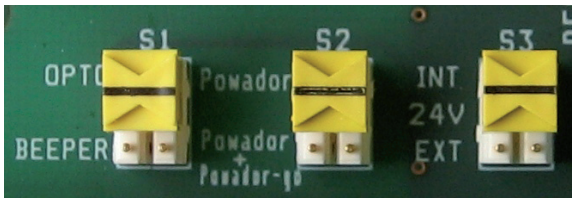
A droite : broche 8

PIN	Téléphone	
	Analogique	RNIS
1		
2		
3		STA / (B2)
4	b = moins	SRA / (B1)
5	a = plus	SRB / (A1)
6		STB / (A2)
7		
8		

PIN	Ethernet	
	Nom	Fonction
1	TPTX-	Transmission de données
2	TPTX+	Transmission de données
3	TPTX+	Transmission de données
4		
5		
6	TPTX-	Transmission de données
7		
8		

PIN	Powador-go	
	Nom	Fonction
1	+12V…24V	Alimentation
2	+12V…24V	Alimentation
3	+12V…24V	Sortie d'alarme
4	b= plus	Ligne de données
5	a = moins	Ligne de données
6	GND	Sortie d'alarme
7	GND	Alimentation
8	GND	Alimentation

5.6 Cavalier-interrupteur (uniquement pour M / L / XL)



Le Powador-proLOG M / L / XL présente sur sa platine trois cavaliers-interrupteurs. On peut y régler les modes de fonctionnement suivants :

OPTO <-> BEEPER
Le cavalier peut être positionné sur OPTO ou BEEPER.
OPTO : seule la sortie D0 est activée.
BEEPER : la sortie D0 et l'avertissement interne sont activés.

REMARQUE

Le BEEPER ne doit être actif que lorsque la sortie D0 est utilisée comme sortie d'alarme !

Powador <-> Powador+Powador-go
Le cavalier peut être positionné sur Powador ou Powador+Powador-go.
Powador : le signal RS485 s'applique uniquement à la borne « B A RS485 ». On ne peut faire fonctionner que les onduleurs Powador.

IMPORTANT

S'il n'y a que des onduleurs sans capteurs de courant branchés, le cavalier-interrupteur doit être impérativement en position « Powador ». Sinon on ne peut pas établir de communication avec les onduleurs.

Powador+Powador-go :
le signal RS485 s'applique à la borne « B A RS485 » et aux prises RJ45 « Powador-go ». On peut faire fonctionner en même temps les capteurs de courant et les onduleurs.

REMARQUE

Le RS485 Signal est shunté en interne par le cavalier-interrupteur « Powador +Powador-go » de la prise RJ45 « Powador-go » à la borne « B A RS485 ».

24 V interne <-> 24 V externe
Le cavalier peut être positionné sur INTERNE ou EXTERNE. Ce cavalier correspond à la prise avant de la connexion « 24 V externe ».

INTERNE : les Powador-go sont alimentés par le Powador-proLOG à l'aide du bloc d'alimentation interne.
EXTERNE : on peut brancher sur la borne « 24V externe » une alimentation externe pour les Powador-go.

Reset
La touche Reset permet de relancer le Powador-proLOG.

6 Mise en service

6.1 Marche à suivre

ATTENTION

Assurez-vous que tout est bien branché (inversion de la polarité ?) et que tous les onduleurs ont reçu une adresse (adresse RS485 ?). Suivez les instructions du chapitre 5 Installation !

1. Mise sous tension du Powador-proLOG
   Pour allumer l'appareil, il faut le mettre sous tension. La LED « Power » (alimentation) doit s'allumer et rester allumée pour indiquer la mise sous tension.

REMARQUE

Le système nécessite environ deux minutes pour être complètement initialisé. Ce processus est comparable au démarrage (amorçage) d'un PC. La fin de la phase d'amorçage est indiquée par la LED d'état, qui est éteinte pendant la phase d'amorçage et qui se met à clignoter une fois cette phase achevée.

2. Contrôle des LED d'état
   La LED d'état vous indique l'état de l'appareil pendant la mise en service :

   LED d'état éteinte -> le système démarre

   LED d'état se met à clignoter -> le système est prêt

3. Voici l'étape la plus importante de la mise en service. Une fois que le système a démarré (alimentation brille/état clignote), vous devez vous connecter au Powador-proLOG par l'intermédiaire d'un ordinateur et contrôlez si tous les onduleurs se manifestent via la liaison RS485 ou si tous les capteurs raccordés délivrent des données.
   Le chapitre 7 du manuel explique comment établir une liaison avec le Powador-proLOG à partir du PC.

6.2 Utilisation du Powador-proLOG via Powador-web

1. Vous n'avez pas à configurer l'enregistreur de données sur place.
   Vous devez uniquement vous assurer que tous les onduleurs et capteurs sont correctement branchés et que la ligne téléphonique ou la connexion Internet fonctionne.

2. La configuration du Powador-proLOG est réalisée par la société KACO new energy GmbH. Pour cela, vous devez remplir le formulaire d'enregistrement au Powador-web, une fois l'installation réussie. Le formulaire d'enregistrement peut être téléchargé sur notre site à l'adresse www.kaco-newenergy.de.

6.3 Utilisation du Powador-proLOG sans Powador-web

1. Après vous être identifié sur le Powador-proLOG, configurez l'appareil selon vos besoins (onduleur, canaux analogiques/numériques, alarme et envoi des données).

2. Pour la configuration ou le contrôle des données de mesure du Powador-proLOG, vous disposez de l'assistant d'installation. Il vous guidera étape après étape pour réaliser l'installation.
   Vous pouvez également réaliser la configuration ou le contrôle des données de mesure sur la page de configuration avancée.
   De plus amples informations figurent au chapitre 8, Description du menu.

3. Le Powador-monitor vous assiste pour le traitement graphique.

6.4 Menu du Powador-proLOG XL et LED d'état

6.4.1 Signification des 4 LED d'état

LED « Power »
Brille en permanence : l'appareil est sous tension.
Reste éteinte : problème d'alimentation.

DEL « État »
Reste éteinte : le système démarre, phase d'amorçage.
Clignote : le système a fini de se charger, fonctionnement normal.

LED « Connecté» (connecté)
Reste éteinte : il n'y a pas de liaison à ce moment par modem analogique, RNIS ou GSM.
Clignote : une communication avec un terminal est en train de s'établir.
Brille en permanence : la communication est bien établie.

LED « Alarme »
Reste éteinte : fonctionnement normal
Brille en permanence : l'appareil envoie un signal d'alarme par la sortie d'alarme D0 (à condition qu'elle soit configurée comme telle).

6.4.2 Menu de l'écran

Par l'écran intégré dans la version XL, vous pouvez réaliser des réglages lors de l'installation, par exemple entrer l'adresse IP du Powador-proLOG ou chercher des onduleurs.
De plus, pendant que l'appareil fonctionne, vous pouvez consulter les valeurs mesurées actuelles et les taux énergétiques stockés.

Navigation dans le menu de l'écran :

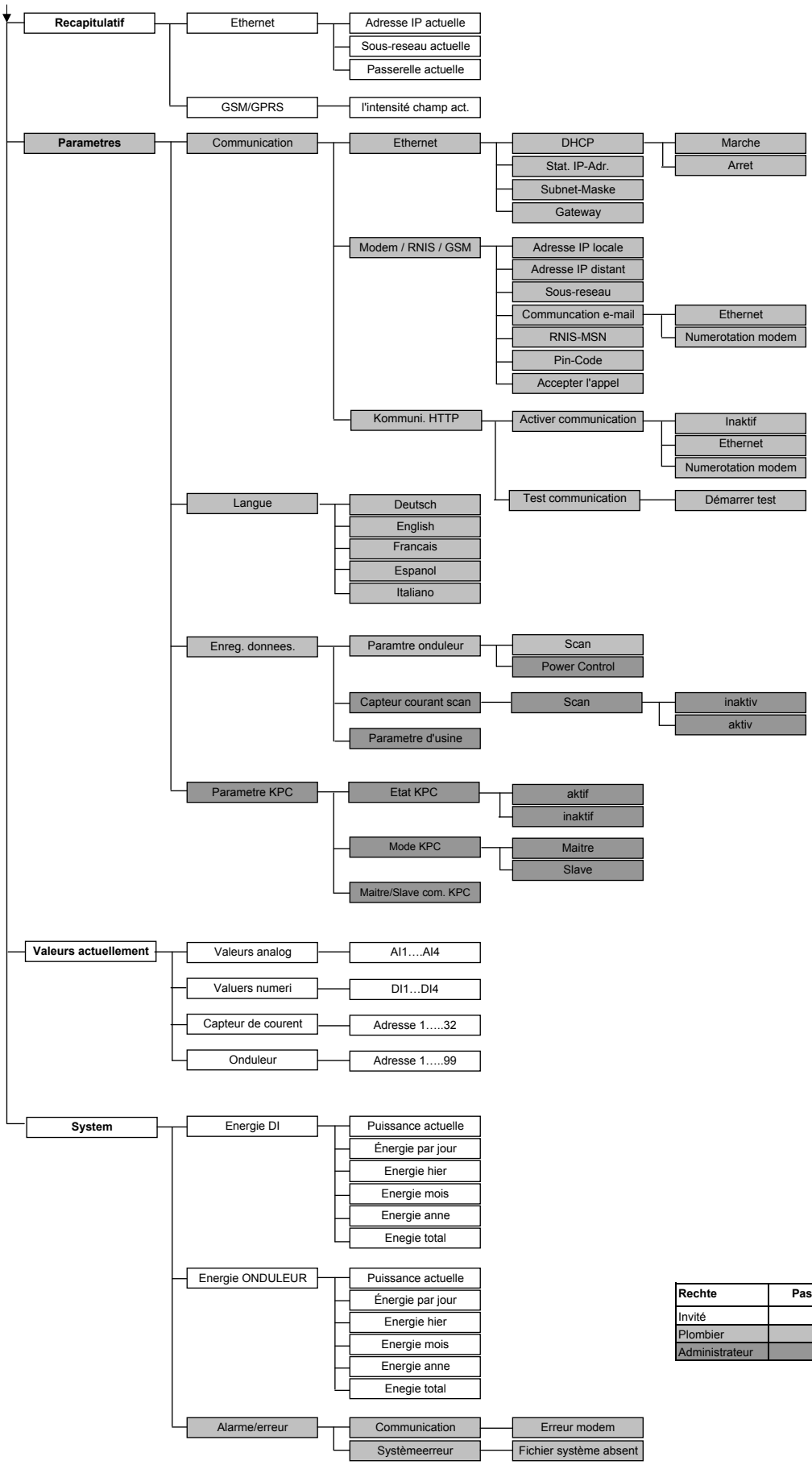
EXIT :
- Annuler la saisie
- Retour au niveau de menu précédent

DOWN :
- Sélectionner le point de menu en dessous
- Diminuer le chiffre

UP :
- Sélectionner le point de menu au dessus
- Augmenter le chiffre

ENTER :
- Valider la saisie
- Avancer d'un niveau dans le menu
- Aller au niveau de menu suivant

6.4.3 Arborescence des menus : description des points de menu



Rechte	Passwort
Invité	0030
Plombier	0020
Administrateur	0010

Description des éléments de menu :

« Vue d'ensemble »
Ici, vous trouvez des informations sur les réglages TCP/IP actuels de la connexion Ethernet. Pour des appareils avec GSM/GPRS, vous pouvez en plus consulter l'intensité du champ.

▲ **Ethernet**
- « Adresse IP actuelle » : affichage de l'adresse IP actuelle qui est utilisée dans le réseau local (LAN).
- « Masque de sous-réseau actuelle »: affichage du masque de sous-réseau actuel qui est utilisé dans le réseau local (LAN).
- « Gateway actuelle » : affichage de l'adresse de passerelle actuelle qui est utilisée dans le réseau local (LAN).

▲ **GSM/GPRS**
- « Intensité champ act.»: affichage de l'intensité du champ.

« Parametres »
Dans le domaine « Communication » , vous pouvez réaliser de nombreux réglages de liaison, par exemple modifier des adresses IP ou définir le code PIN de la carte GSM. Dans le domaine « Langue » , vous pouvez régler la langue du pays. Dans le domaine « Enregistreur de données », vous pouvez lancer un balayage d'onduleurs et activer la fonction Power-Control. En outre, l'enregistreur peut être remis aux réglages usine d'origine.

▲ **« Communication »**
- Ethernet
  → « Boot-Protokoll »
  « aucun» :
  aucun protocole de démarrage n'est utilisé.

  DHCP : un serveur DHCP transmet une adresse IP au Powador-proLOG.

  BOOTP :
  un serveur BOOTP transmet une adresse IP au Powador-proLOG.

  RARP :
  un serveur RARP transmet une adresse IP au Powador-proLOG.

  → « Adresse IP statique »: indique l'adresse IP qui est utilisée quand aucun protocole de démarrage n'est sélectionné.

  → « Masque de sous-réseau »:
  indique le masque de sous-réseau qui est utilisé sauf si les serveurs BOOTP ou DHCP en fournissent un autre.

  → « Gateway » :
  indique la passerelle qui est utilisée sauf si les serveurs BOOTP ou DHCP en fournissent un autre.

- Modem / RNIS / GSM
  → « Adresse IP locale »:
  indique l'adresse IP que possède le Powador-proLOG dans le réseau WAN.
  → « Adresse IP à distance»:
  adresse IP que l'appelant doit posséder par l'intermédiaire du réseau WAN.
  → « Masque de sous-réseau »:
  masque de sous-réseau dans le réseau WAN
  → « MSN »:
  réglage de la numérotation multiple
  → Code PIN (uniquement pour GSM) :
  réglage du code PIN GSM

▲ **« enregistreur de données »**
Parametre onduleurs
- « Scan » :
  Il est possible de rechercher, ici, des onduleurs.
- « Power Control activation »
- « Parametre d´usine »
  pour rétablir les réglages d'usine

« Valeurs momentanées »
On trouve ici une représentation des valeurs mesurées actuelles. Selon les appareils qui sont branchés, il est possible de consulter différentes valeurs.

▲ « Valeurs analogiques »
Affichage des valeurs analogiques mesurées

▲ « Valeurs numériques »
Affichage des valeurs numériques mesurées

▲ « Capteurs de courant »
Affichage des valeurs mesurées par les capteurs de courant

▲ « Onduleurs »
Affichage de la puissance actuelle de chaque onduleur

« System »
Dans le domaine „« Puissance/Énergie », il est possible de consulter la puissance totale actuelle ainsi que l'énergie fournie aux différentes périodes. Le domaine « Alarme/Défaut »affiche les messages concernant les défauts du système détectés.

▲ « Energie DI »
Si au moins un canal numérique a été sélectionné pour le calcul de la puissance totale de l'installation, les sous-menus suivants affichent leurs valeurs mesurées respectives :
→ « puissance actuelle »
→ « Énergie par jour »
→ « Énergie hier »
→ « Énergie mois »
→ « Énergie anne »
→ « Énergie total »

▲ **« Onduleurs»**
Si ce sont les onduleurs qui ont été sélectionnés pour le calcul de la puissance et de l'énergie de l'installation, les sous-menus suivants affichent leurs valeurs mesurées respectives :

→ « puissance actuelle»
→ « Énergie par jour»
→ « Énergie hier »
→ « Énergie mois »
→ « Énergie anne »
→ « Énergie total »

▲ **« Alarmes/Défautsr »**
→ « Communication »
– « Erreur modem »
Défaut lors de l'établissement d'une liaison par modem
→ « Systemerreur» :
– « fichier système absent »
Un fichier indispensable au système manque.
→ « Alarme de l'installation »
– « Liste des alarmes»
Liste de toutes alarmes déclenchées sur l'installation
– « Réinitialisation de l'alarme locale »
Réinitialisation de l'alarme locale sur la sortie D0
→ « Hardware »
– « Défaut entrée analogique / entrée numérique »
Défaut des entrées analogiques ou numériques
–« OCS ne répond pas»
Pas de retour du capteur de courant
– « l'onduleur ne répond pas »

Pas de retour de l'onduleur

Réglages d'usine :

Réseau :	Adresse IP :	192.168.100.50
	Masque sous-réseau :	255.255.255.0
Modem :	Adresse IP :	192.168.200.1
	Adresse IP à distance :	192.168.200.51
	Masque de sous-réseau :	255.255.255.255
	Analogique :	prise d'appel active
	RNIS :	numérotation multiple supprimée
	GSM :	code PIN 4321

6.5 Powador-proLOG XL avec modem GSM

6.5.1 Généralités

Afin d'obtenir un fonctionnement impeccable du Powador-proLOG, nous conseillons d'utiliser le contrat que nous vous proposons. Les frais pour ce contrat ne profitent à aucun intermédiaire.

IMPORTANT

Si vous utilisez un autre contrat, nous ne pouvons pas vous offrir de support, car la KACO new energy GmbH finit toujours par avoir des difficultés avec les différents opérateurs téléphoniques.

La carte données GSM/GPRS utilisée en alternative nécessite les propriétés suivantes :

- La carte doit pouvoir être appelée avec un modem analogique, et elle doit donc disposer d'un numéro de téléphone pour données. En général, pour l'échange de données, on reçoit un autre numéro de son opérateur de réseau.
- L'envoi d'e-mails avec pièces jointes doit être possible.
- Le débit est de 9,6 kbit/s.
- Un espace de mémoire sur la carte n'est pas nécessaire.
- Le volume de données s'élève à 100 ko par jour si les données sont envoyées une fois par jour par e-mail (sans alarme).
- Un service de transmission de données à commutation de circuits (Circuit Switched Data) doit être activé.

IMPORTANT

Avant l'introduction dans le Powador-proLOG, le code PIN de la carte SIM de données doit être modifié à l'aide d'un téléphone portable (« 4321 »).

6.5.2 Mise en place de la carte SIM

ATTENTION

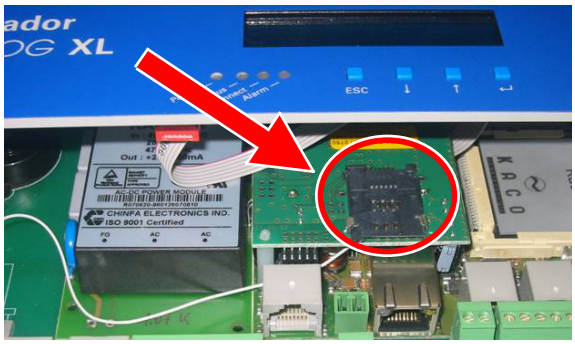
Veuillez à décharger l'énergie statique avant de toucher aux composants électroniques !

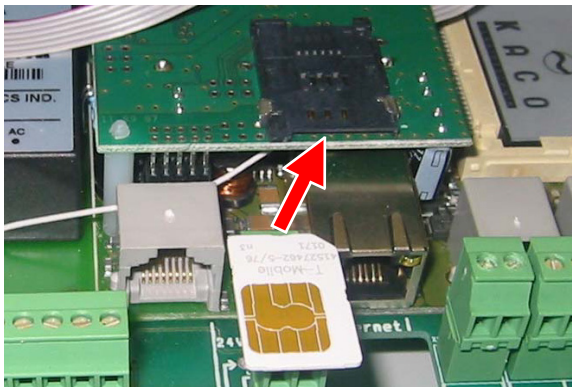
1. Ouverture du boîtier

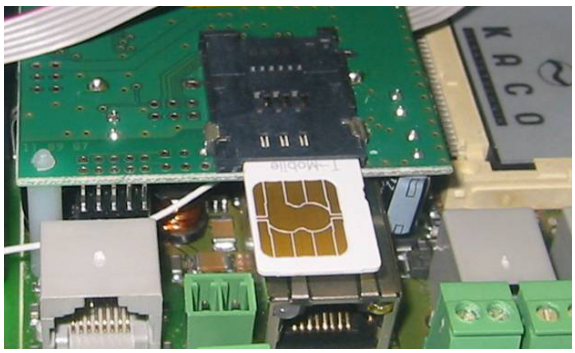
Pour insérer la carte SIM, vous devez tout d'abord ouvrir le boîtier. Dévissez, pour cela, les deux vis sur la face avant du boîtier. L'emplacement de la carte SIM se trouve à l'arrière de la zone de raccordement sur la face supérieure du modem.

2. Mise en place de la carte SIM

La carte SIM doit être insérée dans l'emplacement, la puce vers le haut. La carte se verrouille automatiquement. Pour desserrer le verrouillage, pressez légèrement la carte.







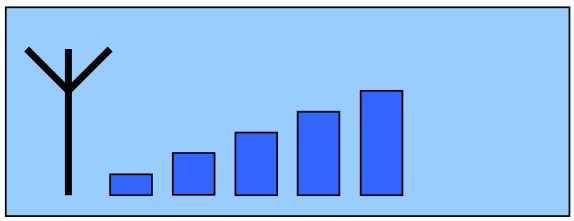
3. Raccordement de l'antenne

Le raccord d'antenne se trouve dans la zone de raccordement à côté du raccord secteur 230 V. C'est là que vous pouvez raccorder l'antenne fournie.

4. Démarrage du Powador-proLOG

Le code PIN du Powador-proLOG est 4321 à sa livraison. Le codePIN delacarte SIM et celuidu Powador-proLOG doivent être identiques. Sinon, la cartene peutpas se connecter et est alors bloquée après un certain temps. Le code PIN du Powador-proLOG peut être contrôlé ou modifié sur l'écran.

Après le démarrage du Powador-proLOG, l'état de la réception peut être lue à l'écran :



7 Etablissement de la liaison

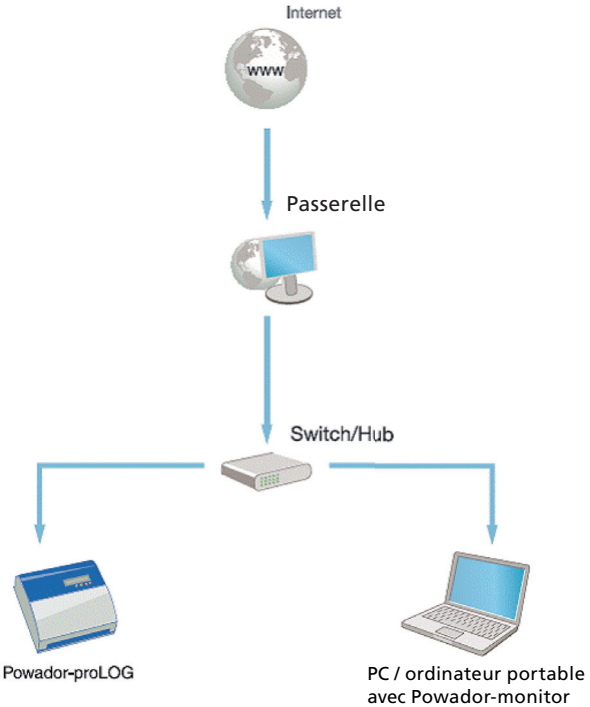
7.1 Conditions nécessaires (matériel et logiciel)

Si le Powador-proLOG dispose d'un modem interne analogique, il faut utiliser un modem analogique pour la communication. Si le modem interne du Powador-proLOG est destiné au RNIS, le PC doit également être équipé d'un modem RNIS pour la communication. Vous trouverez au chapitre 4 un tableau détaillé des liaisons possibles.

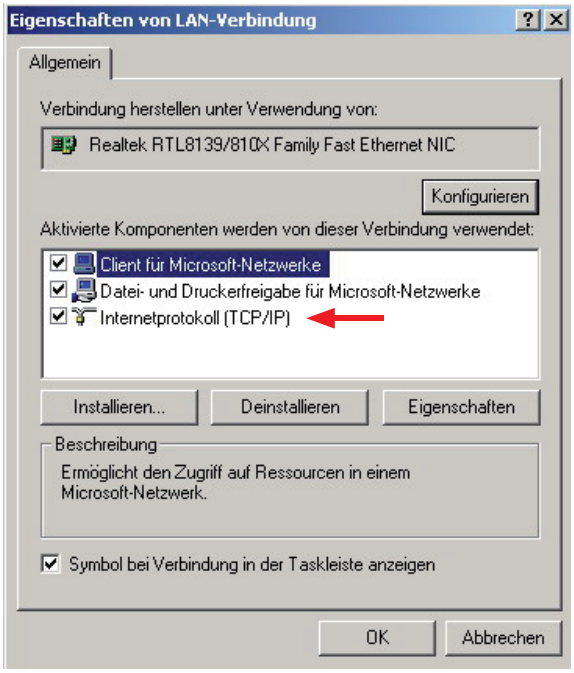
Matériel
Un PC classique avec modem (analogique ou RNIS) pour un Powador-proLOG avec modem, ou avec une connexion au réseau Ethernet pour un Powador-proLOG relié au réseau Ethernet, et la possibilité d'envoyer des e-mails par le réseau.

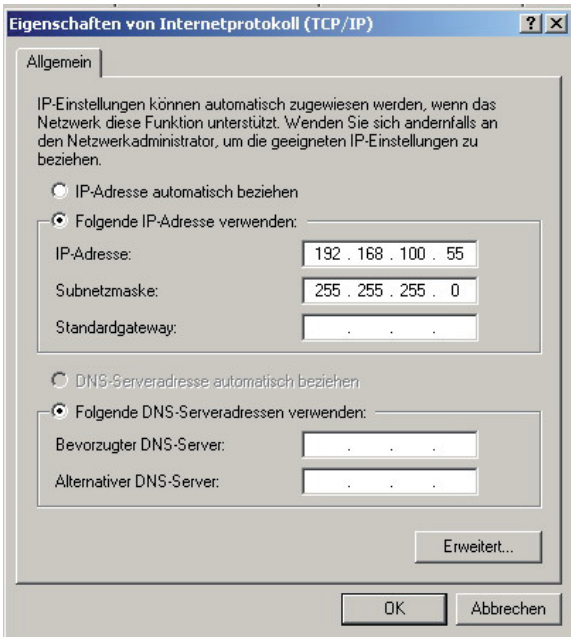
Logiciel
Navigateur Internet : à partir de Internet Explorer 5.5 / Netscape 6.1 avec fonction JavaScript activée.

7.2 Liaison directe à un Powador-proLOG par réseau (Ethernet)



Le Powador-proLOG et le PC doivent être connectés au même réseau. Les adresses IP et le masque de sous-réseau du Powador-proLOG ou du PC doivent se trouver dans le même espace d'adresse. Lorsque ces conditions sont réunies, on peut joindre le Powador-proLOG à son adresse IP par un navigateur Internet (par exemple Mozilla ou Internet Explorer).
Dans le Panneau de configuration du PC, il est possible de régler l'adresse IP dans l'outil « Connexions réseau »




Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)
Allgemein
IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.
IP-Adresse automatisch beziehen
Folgende IP-Adresse verwenden:
IP-Adresse: 192 . 168 . 100 . 55
Subnetzmaske: 255 . 255 . 255 . 0
Standardgateway:
DNS-Serveradresse automatisch beziehen
Folgende DNS-Serveradressen verwenden:
Bevorzugter DNS-Server:
Alternativer DNS-Server:
Erweitert...
OK
Abbrechen

IMPORTANT

Il faut accéder au Powador-proLOG avec l'adresse IP et le masque de réseau appropriés. L'adresse IP standard est 192.168.100.50 avec un masque de réseau 255.255.255.0. Cela signifie qu'il est possible d'accéder au Powador-proLOG sur un PC dont l'adresse IP est 192.168.100.xxx et le masque de réseau 255.255.255.0, où « xxx » correspond à n'importe quel nombre compris entre 1 et 254, sauf 50, qui est déjà occupé par le Powador-proLOG.

Exemple :
Adresse IP du Powador-proLOG : 192.168.100.50
Adresse IP de la carte réseau (PC) : 192.168.100.55

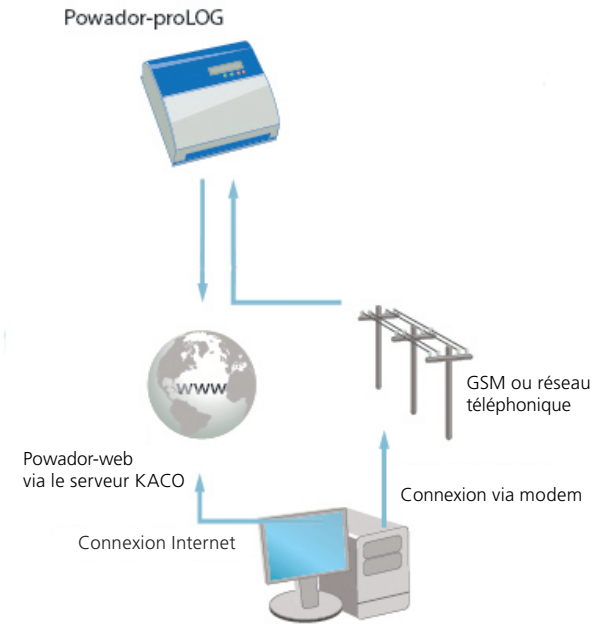
Il est possible de modifier les réglages de l'adresse IP, du masque de sous-réseau et de la passerelle du Powador-proLOG dans « Admin-Überwachung-> Netzwerk -> Einstellungen » (surveillance admin. -> réseau -> réglages). L'adresse IP affichée peut varier selon les réglages. Il faut donc utiliser la bonne adresse IP dans le navigateur au lieu de l'adresse standard indiqué.

IMPORTANT

Après une modification, la mémorisation des réglages et un nouveau démarrage de l'appareil, le Powador-proLOG peut être joint sous ses nouveaux paramètres.

7.3 Liaison directe à un Powador-proLOG avec modem

Pour établir une liaison entre un PC et un Powador-proLOG, il faut créer un nouvel accès réseau à distance. La configuration de l'accès réseau à distance varie d'un système à l'autre. Ci-dessous, vous trouverez des instructions pour les systèmes d'exploitation Windows 95/98, Windows 2000 et Windows XP.

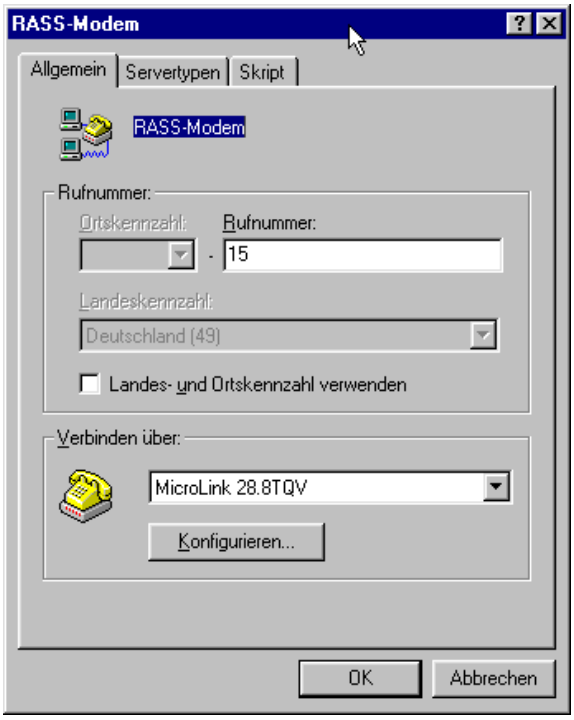


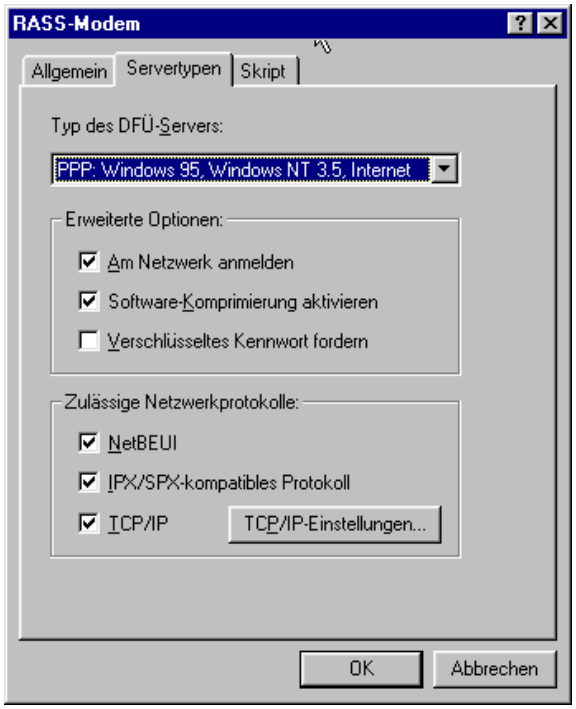
7.3.1 Windows 95/98

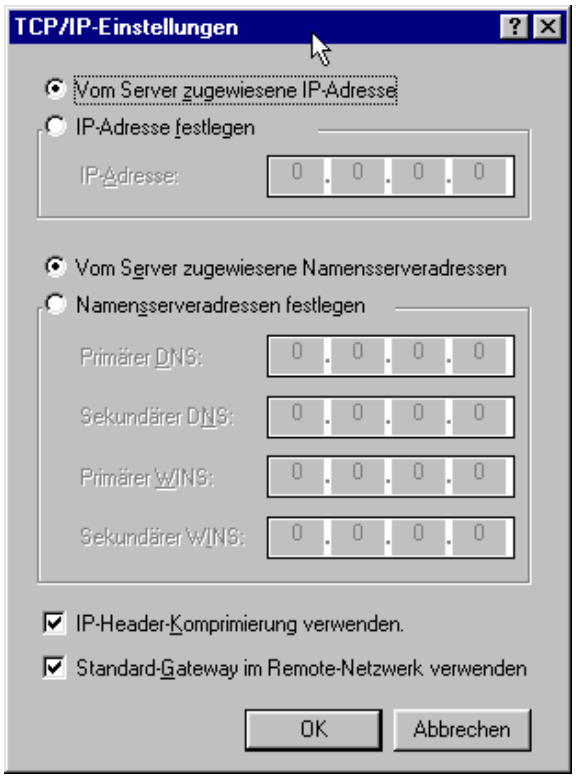
1ère étape
Sélectionnez « DÉMARRER / TOUS LES PROGRAMMES / ACCESOIRES / COMMUNICATION » et allez au point « DFÜ-Connexions réseau » du menu. En cliquant dessus, la fenêtre « DFÜ-Netzwerk » (Connexions réseau) s'ouvre.

2ème étape
Choisissez « Neue Verbindung erstellen » (Créer une nouvelle connexion) et donnez à la connexion un nom de votre choix. De plus, dans cette fenêtre, vous indiquez le modem que vous utiliserez pour la connexion. Le modem approprié doit d'abord avoir été connecté et installé sur votre PC.
Si le Powador-proLOG dispose d'un modem interne analogique, il faut utiliser un modem analogique ou un modem RNIS avec simulation analogique pour la communication. Si le modem interne du Powador-proLOG est destiné au RNIS, le PC doit également être équipé d'un modem RNIS pour la communication.

3ème étape
En cliquant sur « WEITER » (Suivant), vous pouvez installer votre connexion. Dans l'onglet « ALLGEMEIN » (Général), indiquez le numéro de téléphone vous permettant d'appeler le poste auquel le Powador-proLOG est relié et où il peut être appelé. Les autres réglages sont déjà pré-attribués par défaut et vous n'avez pas à les modifier.







REMARQUE

Lors de l'inscription du numéro de téléphone, il est parfois indispensable de composer un indicatif pour passer sur le réseau ! Dans la plupart des cas, on compose d'abord le « 0 ».

4ème étape

En double-cliquant sur la connexion nouvellement installée, la fenêtre « Connexion à » s'ouvre. En cliquant sur le bouton « Numéroter » , on déclenche la composition du numéro.

Comme nom d'utilisateur et comme mot de passe, il faut saisir « admin ».

REMARQUE

[w], [,] et l'espace vide entre les chiffres des numéros de téléphone sont des commandes d'attente pour l'installation téléphonique jusqu'à ce que le réseau autorise la connexion. Pour plus de détails, voir le manuel de l'installation téléphonique.

5ème étape

Une fois la communication établie, le navigateur (p. ex.Netscape 6.1) s'ouvre, permettant d'y inscrire l'adresse IP de l'appareil dans le champ prévu. L'adresse par défaut est : http://192.168.200.1.

Après confirmation de cette adresse, vous arrivez dans la page de démarrage du Powador-proLOG.

7.3.2 Windows 2000

1ère étape

Sélectionnez « DÉMARRER / TOUS LES PROGRAMMES / ACCESOIRES / COMMUNICATION» et allez au point « DFÜ-Connexions réseau» du menu. En cliquant dessus, la fenêtre « DFÜ-Connexions réseau» s'ouvre.

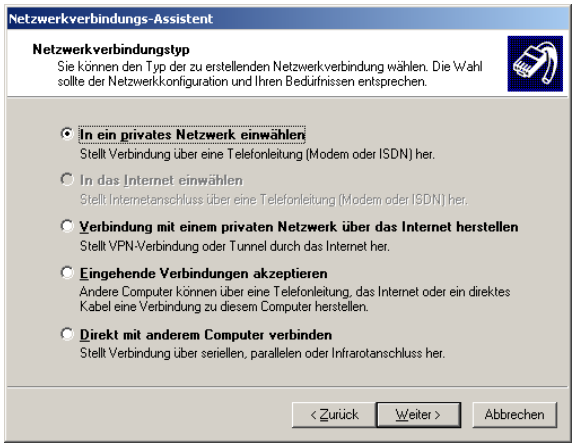
2ème étape

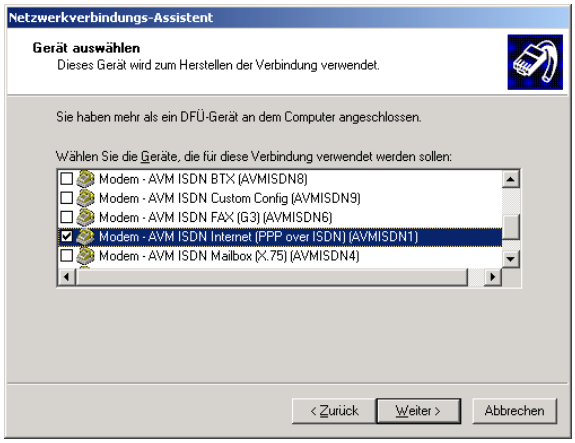
Choisissez « créer une nouvelle connexion » et donnez à la connexion un nom de votre choix. De plus, dans cette fenêtre, vous indiquez le modem que vous utiliserez pour la connexion. Le modem approprié doit d'abord avoir été connecté et installé sur votre PC.
Si le Powador-proLOG dispose d'un modem interne analogique, il faut utiliser un modem analogique ou un modem RNIS avec simulation analogique pour la communication. Si le modem interne du Powador-proLOG est destiné au RNIS, le PC doit également être équipé d'un modem RNIS pour la communication.

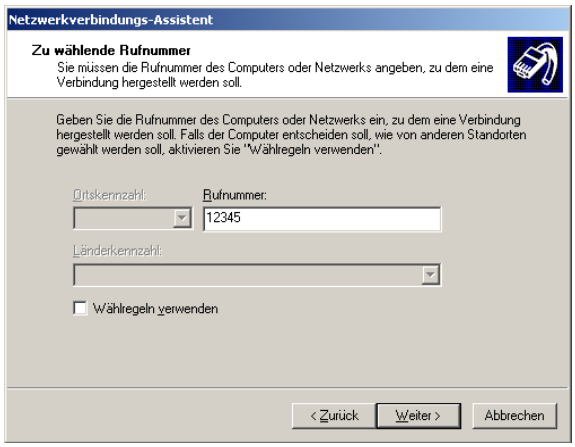
Netzwerkverbindungs-Assistent
Willkommen
Mit Hilfe dieses Assistenten können Verbindungen zu anderen Computern und Netzwerken hergestellt werden, damit Anwendungen, wie z.B. E-Mail, Webbrowsing, Datei- und Druckerfreigabe, aktiviert werden.
Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

3ème étape

En cliquant sur « Suivant », vous pouvez installer votre connexion. Dans l'onglet « Général », indiquez le numéro de téléphone vous permettant d'appeler le poste auquel le Powador-proLOG est relié et où il peut être appelé. Les autres réglages sont déjà pré-attribués par défaut et vous n'avez pas à les modifier.


Netzwerkverbindungs-Assistent
Netzwerkverbindungstyp
Sie können den Typ der zu erstellenden Netzwerkverbindung wählen. Die Wahl sollte der Netzwerkkonfiguration und Ihren Bedürfnissen entsprechen.
In ein privates Netzwerk einwählen
Stellt Verbindung über eine Telefonleitung (Modem oder ISDN) her.
In das Internet einwählen
Stellt Internetanschluss über eine Telefonleitung (Modem oder ISDN) her.
Verbindung mit einem privaten Netzwerk über das Internet herstellen
Stellt VPN-Verbindung oder Tunnel durch das Internet her.
Eingehende Verbindungen akzeptieren
Andere Computer können über eine Telefonleitung, das Internet oder ein direktes Kabel eine Verbindung zu diesem Computer herstellen.
Direkt mit anderem Computer verbinden
Stellt Verbindung über seriellen, parallelen oder Infrarotanschluss her.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen


Netzwerkverbindungs-Assistent
Gerät auswählen
Dieses Gerät wird zum Herstellen der Verbindung verwendet.
Sie haben mehr als ein DFÜ-Gerät an dem Computer angeschlossen.
Wählen Sie die Geräte, die für diese Verbindung verwendet werden sollen:
Modem - AVM ISDN BTX (AVMISDN8)
Modem - AVM ISDN Custom Config (AVMISDN9)
Modem - AVM ISDN FAX (G3) (AVMISDN6)
Modem - AVM ISDN Internet (PPP over ISDN) (AVMISDN1)
Modem - AVM ISDN Mailbox (X.75) (AVMISDN4)
< Zurück
Weiter >
Abbrechen


Netzwerkverbindungs-Assistent
Zu wählende Rufnummer
Sie müssen die Rufnummer des Computers oder Netzwerks angeben, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll.
Geben Sie die Rufnummer des Computers oder Netzwerks ein, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll. Falls der Computer entscheiden soll, wie von anderen Standorten gewählt werden soll, aktivieren Sie "Wählregeln verwenden".
Ortskennzahl:
Rufnummer:
12345
Länderkennzahl:
Wählregeln verwenden
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Netzwerkverbindungs-Assistent
Fertigstellen des Assistenten
Geben Sie einen Namen für die Verbindung an:
PVI-proLOG
Klicken Sie auf "Fertig stellen", um diese Verbindung zu erstellen und im Ordner "Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen" zu speichern.
Markieren Sie im Ordner "Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen" eine Verbindung, klicken Sie auf "Datei" und dann auf "Eigenschaften", um die Verbindung zu bearbeiten.
Verknüpfung auf dem Desktop hinzufügen
< Zurück
Fertig stellen
Abbrechen

REMARQUE

Lors de l'inscription du numéro de téléphone, il est parfois indispensable de composer un indicatif pour passer sur le réseau ! Dans la plupart des cas, on compose d'abord le « 0 ».

4ème étape

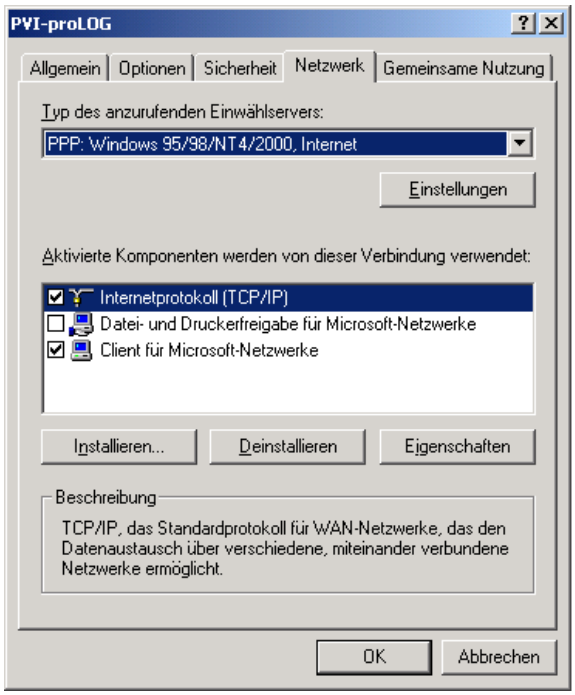
En double-cliquant sur la connexion nouvellement installée, la fenêtre « Connexion à» s'ouvre. En cliquant sur le bouton « Numéroter », on déclenche la composition du numéro.

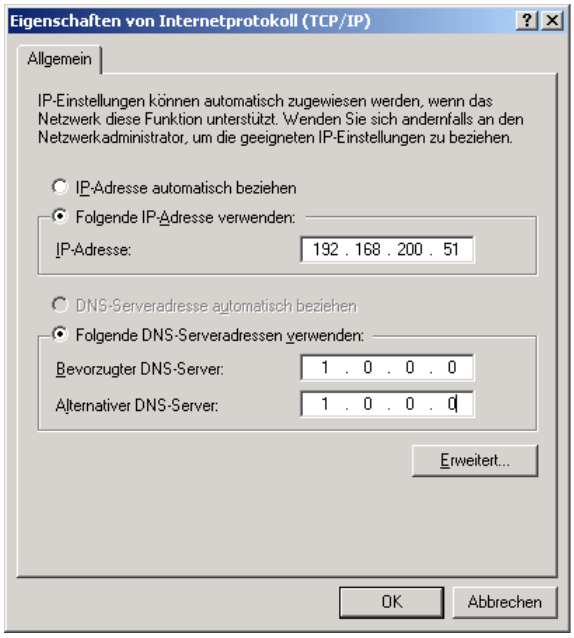
Comme nom d'utilisateur et comme mot de passe, il faut saisir « admin ».

REMARQUE

[w], [,] et l'espace vide entre les chiffres des numéros de téléphone sont des commandes d'attente pour l'installation téléphonique jusqu'à ce que le réseau autorise la connexion. Pour plus de détails, voir le manuel de l'installation téléphonique.

Dans la fenêtre [Etablir la liaison avec le Powador-proLOG], on clique sur [Propriétés] et une autre fenêtre s'ouvre. Il faut alors cocher [Protocole Internet TCP/IP) et cliquer sur [Propriétés] et cliquer sur [Propriétés] . Dans la nouvelle fenêtre qui s'ouvre alors [Propriétés du protocole Internet TCP/IP], il faut cocher [Utiliser l'adresse IP suivante] et inscrire l'adresse IP 192.168.200.51. Comme [serveur DNS], il faut à chaque fois inscrire 1.0.0.0.




Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)
Allgemein
IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.
IP-Adresse automatisch beziehen
Folgende IP-Adresse verwenden:
IP-Adresse: 192 . 168 . 200 . 51
DNS-Serveradresse automatisch beziehen
Folgende DNS-Serveradressen verwenden:
Bevorzugter DNS-Server: 1 . 0 . 0 . 0
Alternativer DNS-Server: 1 . 0 . 0 . 0
Erweitert...
OK
Abbrechen

5ème étape

Une fois la communication établie, le navigateur (p. ex.Netscape 6.1) s'ouvre, permettant d'y inscrire l'adresse IP de l'appareil dans le champ prévu. L'adresse par défaut est : http://192.168.200.1.
Après confirmation de cette adresse, vous arrivez dans la page de démarrage du Powador-proLOG.

7.3.3 Windows XP

1ère étape

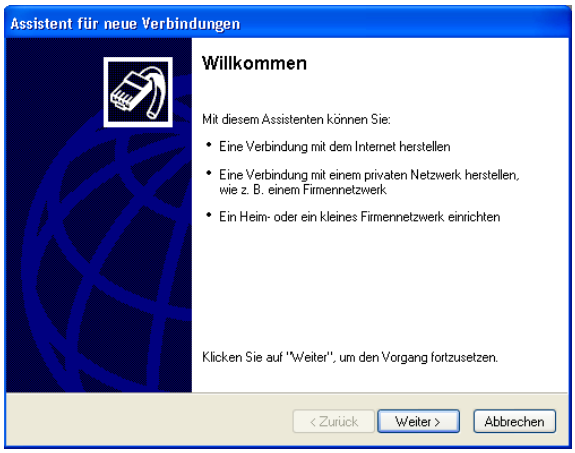
Le modem approprié doit d'abord avoir été connecté et installé sur votre PC.
Sélectionnez «DÉMARRAR / PANNEAU DE CONFIGURATION » ou « DÉMARRAR / PARAMÉTRES / PANNEAU DE CONFIGURATION » et allez au point « Connexions réseau » . Puis, sélectionnez « Assistant Nouvelle connexion » .

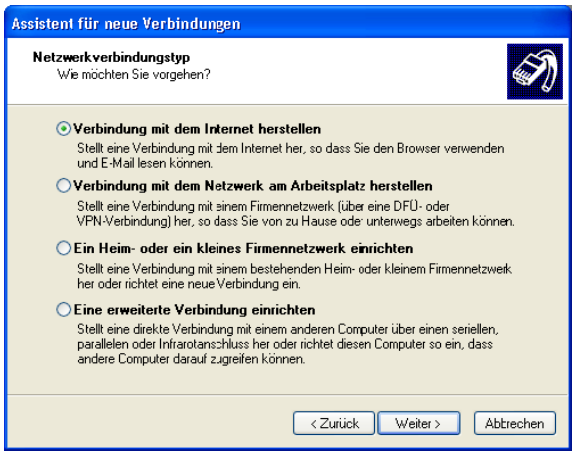
IMPORTANT

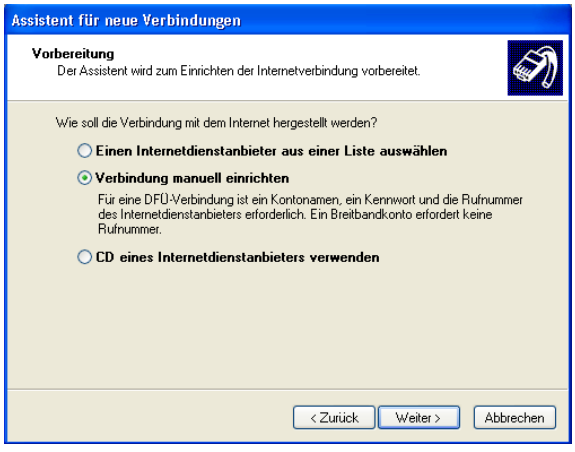
Si le Powador-proLOG dispose d'un modem interne analogique, il faut utiliser un modem analogique ou un modem RNIS avec simulation analogique pour la communication. Si le modem interne du Powador-proLOG est destiné au RNIS, le PC doit également être équipé d'un modem RNIS pour la communication.

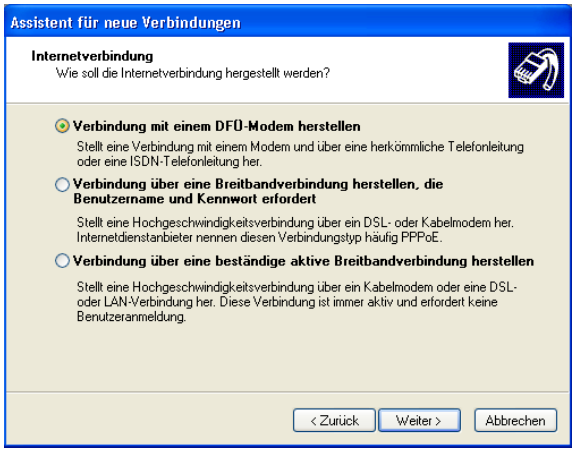
2ème étape

Sélectionnez « Assistant Nouvelle connexion » et cliquez sur « Suivant ». Choisissez ensuite le point de menu « Etablir une connexion à Internet » . Dans la fenêtre suivante, choisissez « Configurer ma connexion manuellement » , puis « Se connecter en utilisant un modem d'accès à distance » .


Assistent für neue Verbindungen
Willkommen
Mit diesem Assistenten können Sie:
• Eine Verbindung mit dem Internet herstellen
• Eine Verbindung mit einem privaten Netzwerk herstellen, wie z. B. einem Firmennetzwerk
• Ein Heim- oder ein kleines Firmennetzwerk einrichten
Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen


Assistent für neue Verbindungen
Netzwerkverbindungstyp
Wie möchten Sie vorgehen?
Verbindung mit dem Internet herstellen
Stellt eine Verbindung mit dem Internet her, so dass Sie den Browser verwenden und E-Mail lesen können.
Verbindung mit dem Netzwerk am Arbeitsplatz herstellen
Stellt eine Verbindung mit einem Firmennetzwerk (über eine DFÜ- oder VPN-Verbindung) her, so dass Sie von zu Hause oder unterwegs arbeiten können.
Ein Heim- oder ein kleines Firmennetzwerk einrichten
Stellt eine Verbindung mit einem bestehenden Heim- oder kleinem Firmennetzwerk her oder richtet eine neue Verbindung ein.
Eine erweiterte Verbindung einrichten
Stellt eine direkte Verbindung mit einem anderen Computer über einen seriellen, parallelen oder Infrarotanschluss her oder richtet diesen Computer so ein, dass andere Computer darauf zugreifen können.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen


Assistent für neue Verbindungen
Vorbereitung
Der Assistent wird zum Einrichten der Internetverbindung vorbereitet.
Wie soll die Verbindung mit dem Internet hergestellt werden?
Einen Internetdienstanbieter aus einer Liste auswählen
Verbindung manuell einrichten
Für eine DFÜ-Verbindung ist ein Kontonamen, ein Kennwort und die Rufnummer des Internetdienstanbieters erforderlich. Ein Breitbandkonto erfordert keine Rufnummer.
CD eines Internetdienstanbieters verwenden
< Zurück
Weiter >
Abbrechen


Assistent für neue Verbindungen
Internetverbindung
Wie soll die Internetverbindung hergestellt werden?
Verbindung mit einem DFÜ-Modem herstellen
Stellt eine Verbindung mit einem Modem und über eine herkömmliche Telefonleitung oder eine ISDN-Telefonleitung her.
Verbindung über eine Breitbandverbindung herstellen, die Benutzername und Kennwort erfordert
Stellt eine Hochgeschwindigkeitsverbindung über ein DSL- oder Kabelmodem her. Internetdienstanbieter nennen diesen Verbindungstyp häufig PPPoE.
Verbindung über eine beständige aktive Breitbandverbindung herstellen
Stellt eine Hochgeschwindigkeitsverbindung über ein Kabelmodem oder eine DSL- oder LAN-Verbindung her. Diese Verbindung ist immer aktiv und erfordert keine Benutzeranmeldung.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

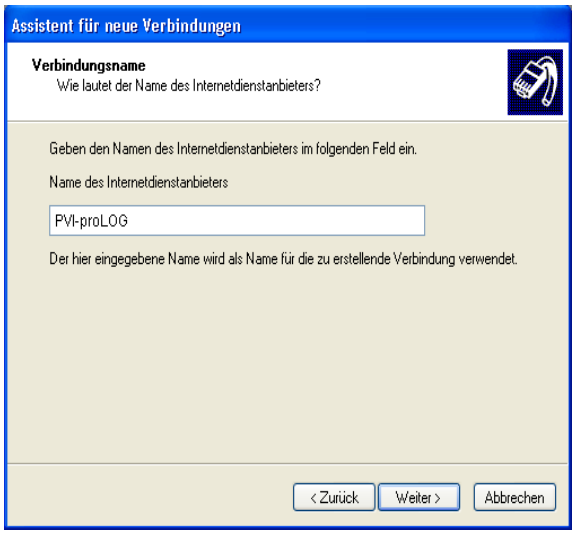
3ème étape

En cliquant sur « Suivant », vous pouvez installer votre connexion. Vous devez d'abord lui donner un nom quelconque pour pouvoir la retrouver plus tard. Dans la fenêtre suivante, il faut inscrire le numéro d'appel du Powador-proLOG.

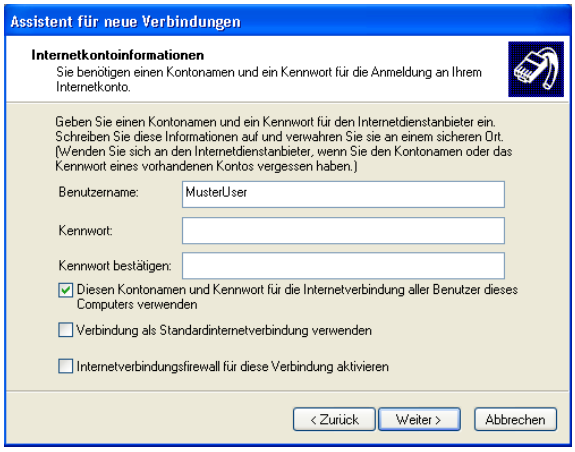
Dans la fenêtre qui suit, il faut saisir « admin » comme nom d'utilisateur et comme mot de passe.

REMARQUE

Les cases à cocher 2 (Etablir cette connexion Internet en tant que connexion par défaut) et 3 (Activer le pare-feu de connexion Internet...) doivent être désactivées car ces options peuvent entraver le bon fonctionnement par la suite.
Dans la fenêtre suivante, l'installation de la liaison est finalisée.


Assistent für neue Verbindungen
Verbindungsname
Wie lautet der Name des Internetdienstanbieters?
Geben den Namen des Internetdienstanbieters im folgenden Feld ein.
Name des Internetdienstanbieters
PVI-proLOG
Der hier eingegebene Name wird als Name für die zu erstellende Verbindung verwendet.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Assistent für neue Verbindungen
Zu wählende Rufnummer
Wie lautet die Rufnummer des Internetdienstanbieters?
Geben Sie die Rufnummer unten ein.
Rufnummer:
123456789
Sie müssen eventuell eine "1" bzw. eine Vorwahl oder beides einbeziehen. Wählen Sie die Rufnummer auf Ihrem Telefon, wenn Sie sich nicht sicher sind, ob diese zusätzlichen Nummern erforderlich sind. Die gewählte Nummer ist korrekt, wenn Sie bei dem Telefonanruf einen Modemton hören.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen


Assistent für neue Verbindungen
Internetkontoinformationen
Sie benötigen einen Kontonamen und ein Kennwort für die Anmeldung an Ihrem Internetkonto.
Geben Sie einen Kontonamen und ein Kennwort für den Internetdienstanbieter ein. Schreiben Sie diese Informationen auf und verwahren Sie sie an einem sicheren Ort. (Wenden Sie sich an den Internetdienstanbieter, wenn Sie den Kontonamen oder das Kennwort eines vorhandenen Kontos vergessen haben.)
Benutzername:
MusterUser
Kennwort:
Kennwort bestätigen:
Diesen Kontonamen und Kennwort für die Internetverbindung aller Benutzer dieses Computers verwenden
Verbindung als Standardinternetverbindung verwenden
Internetverbindungsfirewall für diese Verbindung aktivieren
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Comme nom d'utilisateur et comme mot de passe, il faut saisir « admin ».

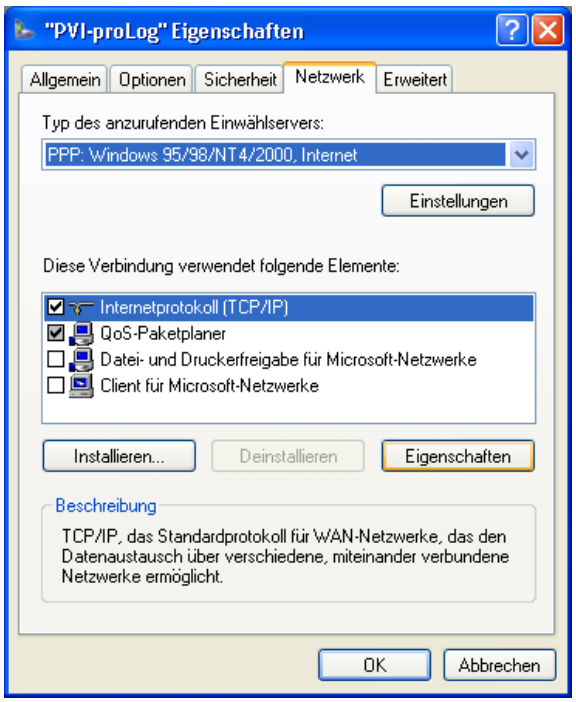
Assistent für neue Verbindungen
Fertigstellen des Assistenten
Die erforderliche Schritte zum Erstellen der folgenden Verbindung wurden ordnungsgemäß durchgeführt:
PVI-proLOG
Für alle Benutzer dieses Computers freigeben
Denselben Benutzernamen und dasselbe Kennwort für
Die Verbindung wird im Ordner "Netzwerkverbindungen" gespeichert.
Verknüpfung auf dem Desktop hinzufügen
Klicken Sie auf "Fertig stellen", um diese Verbindung zu erstellen und den Vorgang abzuschließen.
< Zurück
Fertig stellen
Abbrechen

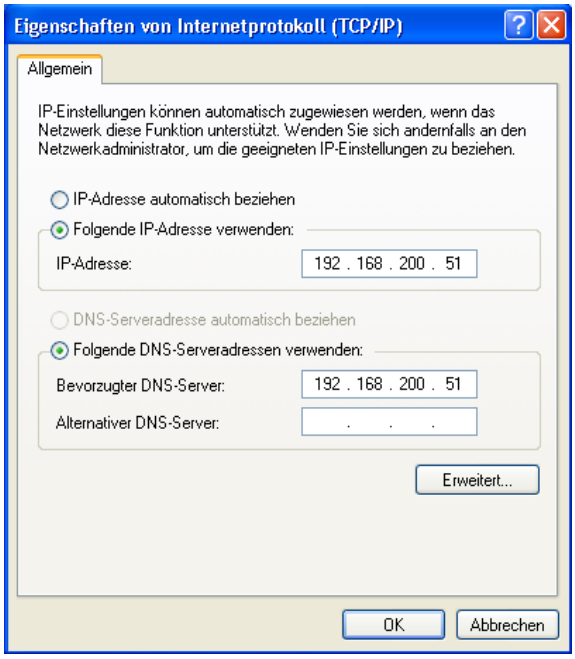
REMARQUE

Lors de l'inscription du numéro de téléphone, il est parfois indispensable de composer un indicatif pour passer sur le réseau ! Dans la plupart des cas, on compose d'abord le « 0 ».

4ème étape

Une fois la connexion finalisée, en double-cliquant sur le nom de la nouvelle connexion, la fenêtre « Connexion à... » s'ouvre. Cliquez ensuite sur « Propriétés » puis sur l'onglet « Gestion de réseau » dans la fenêtre suivante. Il faut alors cocher « Protocole Internet TCP/IP » puis cliquer sur « Propriétés ». Dans la fenêtre qui s'ouvre alors, il faut cocher « Utiliser l'adresse IP suivante » et « Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante » , puis inscrire à chaque fois l'adresse 192.168.200.51 dans les champs appropriés.




Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)
Allgemein
IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.
IP-Adresse automatisch beziehen
Folgende IP-Adresse verwenden:
IP-Adresse:
192 . 168 . 200 . 51
DNS-Serveradresse automatisch beziehen
Folgende DNS-Serveradressen verwenden:
Bevorzugter DNS-Server:
192 . 168 . 200 . 51
Alternativer DNS-Server:
Erweitert...
OK
Abbrechen

REMARQUE

Par la suite, pour établir une communication, vous aurez uniquement besoin de sélectionner « DÉMARRER / PANNEAU DE CONFIGURATION » ou « DÉMARRER / PARAMÉTRES / PANNEAU DE CONFIGURATION » dans le point de menu « Connexions réseau ».

IMPORTANT

Dans les deux champs, il faut entrer la même adresse. Puis, confirmez par « OK ». Vous retournez à la fenêtre « Verbinden mit ... herstellen » (Connexion à...). En cliquant sur le bouton « Wählen » (Numéroter), vous déclenchez la composition du numéro. Il ne faut donner ici ni nom d'utilisateur, ni mot de passe.

REMARQUE

[w], [,] et l'espace vide entre les chiffres des numéros de téléphone sont des commandes d'attente pour l'installation téléphonique jusqu'à ce que le réseau autorise la connexion. Pour plus de détails, voir le manuel de l'installation téléphonique.

5ème étape

Une fois la communication établie, le navigateur (p. ex.Netscape 6.1) s'ouvre, permettant d'y inscrire l'adresse IP de l'appareil dans le champ prévu. L'adresse par défaut est : http://192.168.200.1.
Après confirmation de cette adresse, vous arrivez dans la page de démarrage du Powador-proLOG.

7.4 Powador-web (en option)

Ce service Internet doit être commandé séparément. L'installation et l'utilisation du logiciel entraînent différents frais. Vous trouverez un formulaire de commande dans le CD de documentation, vous pouvez aussi le télécharger sur le site Internet de KACO. Afin d'éviter des retards, veuillez remplir le formulaire en fournissant toutes les données demandées. Pour mieux connaître les capacités du Powador-web, vous avez la possibilité, sur le site de KACO :

http://www.kaco-newenergy.de

de consulter une installation prototype. Dans la partie droite du site se trouve l'accès à l'installation prototype « KACO Werk 3 » à Neckarsulm. Les fonctionnalités sont un peu restreintes puisque ce site est accessible à tous.

En revanche, si vous disposez d'un accès complet au Powador-web, la société KACO new energy GmbH vous fournit les données d'accès correspondant à votre installation.

IMPORTANT

Il faut que la fonction « Java JIT Compiler aktiviert » (compilateur JIT Java) soit activée (dans Internet Explorer sous « EXTRAS / INTERNETOPTIONEN / ERWEITERT » (Outils / Options Internet / Avancé). De plus, le navigateur ou le pare-feu doivent accepter les pop-ups de notre page www.powador.net.

8 Description du menu

Une fois votre accès à distance ou au réseau établi avec succès, on entre dans la structure de menu du Powador-proLOG à l'aide d'un navigateur.

IMPORTANT

Dans le cas d'un accès à distance (modem), il faut saisir l'adresse http://192.168.200.1/ dans le navigateur.
Dans le cas d'une connexion au réseau, saisissez l'adresse IP (standard : http://192.168.100.50/).

L'écran de démarrage dans le Powador-proLOG propose les deux points de menu suivants :

- Assistant d'installation
- Page pro

L'assistant d'installation a été conçu pour permettre à l'utilisateur une configuration conviviale de l'enregistreur de données. L'installation est divisée en 14 étapes. Chaque étape dispose d'une fonction d'aide sur lapage correspondante.

01 « Heure du système
02 « Données de l'installation
03 « Informations de contact
04 « Connexions
05 « Envoi de données et d'alarmes
06 «Test des connexions
07 « Technique de mesurage : analogique
08 «Technique de mesurage : numérique
09 « Technique de mesure : capteurs de courant
10 « Technique de mesurage : interrogation onduleurs
11 « Technique de mesurage : configuration du comparatif d'énergie
12 « Test des équipements de mesure
13 « Surveillance
14 « Sortie numérique

La configuration avancée est destinée aux utilisateurs expérimentés.
La page de démarrage affiche les points de menu suivants :

- 8.1 « Général
- 8.2 « Valeurs en ligne
- 8.3 « Ètat
- 8.4 « Configuration

L'administrateur dispose, en plus, des points de menu suivants :

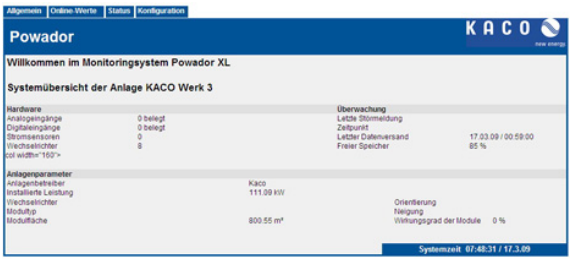
- 8.5 « Surveillance Admin
- 8.6 « Administration des mesures

ATTENTION

Les modifications dans ce domaine peuvent entraîner des dysfonctionnements de l'enregistreur de données. Veuillez ne pas réaliser de modifications avant d'en avoir discuté avec l'administrateur ou la société KACO new energy GmbH.

8.1 « Général »

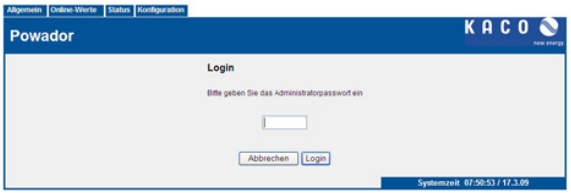
La page de démarrage présente déjà les informations les plus importantes concernant l'installation.
« Matériel » :
Cette catégorie présente une vue d'ensemble des canaux occupés ou des participants au bus disponibles.
« Surveillance»:
Cette catégorie affiche le dernier message d'erreur apparu avec l'heure de survenue. Y figure également le dernier envoi de données réussi. L'intensité du champ est indiquée pour GSM/GPRS.
« Paramétres du systéme »:
Ces indications donnent des informations sur le système photovoltaïque qui est relié.



REMARQUE

Dans le point « Allgemein -> Login » (Général -> Connexion) du menu, on arrive à la page permettant d'ouvrir une session sur l'appareil comme administrateur du système.

Le mot de passe est : ist02



8.2 « Valeurs en ligne »

Dans cet onglet, vous trouverez différentes valeurs de mesure des capteurs et compteurs reliés aux entrées analogiques et numériques. Si des onduleurs sont reliés à l'interface RS485, on peut également consulter les valeurs des onduleurs.

8.2.1 « Analogique/numérique »

Online-Werte » Analog / Digital

Summe ausgewählter Digitaleingänge					
Bezeichnung	Wert	Einheit	Bezeichnung	Wert	Einheit
Aktuelle Leistung	**1.576**	kW	Aktuelle Monatsenergie	3.930	kWh
Aktuelle Tagesenergie	**0.117**	kWh	Aktuelle Jahresenergie	3.930	kWh
Tagesenergie Vortag	0.000	kWh	Gesamtenergie	3.930	kWh

Exemple :
L'installation se compose de deux parties dont les compteurs séparés sont reliés au Powador-proLOG. Pour que la somme soit correctement faite, vous devez sélectionner « Administrattion des mesures -> Canaux numérique d´energie » et activer ces deux compteurs partiels pour qu'ils soient pris en compte.

Vous obtenez ici un récapitulatif de la production totale d'énergie de l'installation. Dans le domaine « Administrattion des mesures -> Canaux numérique d´energie », vous pouvez voir comment la somme totale est calculée.

« Détails sur les entrées numériques »:

Details Digitaleingänge							
Kanal	Bezeichnung	Aktuelle Leistung	Minimum	Maximum	Einheit	Zählerstand	Einheit
1	Einspeisezähler	**1.443**	0.000	1.770	kW	**95.562**	kWh
2	Verbrauchszähler	**0.000**	0.000	0.584	kW	**30.324**	kWh

Dans cette rubrique, vous pouvez consulter séparément pour chaque entrée numérique les valeurs de mesure correspondantes.

« Puissance actuelle :
Les impulsions de comptage sont transformées, sur un laps de temps défini au moyen de la constante d'impulsion, en une puissance correspondante (affichage en kW).

Minimum :
Valeur mesurée la plus petite du jour courant

Maximum :
Valeur mesurée la plus élevée du jour courant

« Relevé de compteur» :
Dans cette colonne s'affiche la somme totale des impulsions mesurées. On peut comparer cette donnée à la valeur réelle du compteur énergétique (voir point de menu : «Adminstration des mesures -> Canausx numériques ».

« Détails sur les entrées analogiques » :

Details Analogeingänge					
Kanal	Bezeichnung	Wert	Minimum	Maximum	Einheit
1	Einstrahlung in Modulebene	**322**	96	478	W/m²
2	Temperatur Modul	**13.8**	5.7	13.7	°C
3	Umgebungstemperatur	**8.1**	4.7	8.3	°C

Les valeurs analogiques sont présentées avec le numéro de canal et la description, et on dispose des informations suivantes :

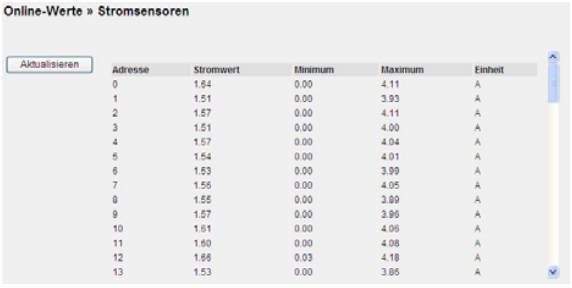
« Valeur »:
valeur en ligne actuelle (réactualisée toutes les 10 s)

Minimum :
Valeur mesurée la plus petite du jour courant

Maximum :
Valeur mesurée la plus élevée du jour courant

8.2.2 « Capteur courant»

Si des capteurs de courant (Powador-go) sont raccordés, c'est ici que s'affichent les valeurs actuellement mesurées pour les capteurs de courant.



8.2.3 « Récapitulatif des onduleurs »

Si les onduleurs sont branchés et adressés correctement, c'est ici que s'affichent leurs valeurs de mesure actuelles et additionnées. Dans la rubrique « Total des entrées numériques sélectionnées » , on trouve la somme totale. Sous « Détails de l´onduleur », on trouve la liste de tous les onduleurs branchés avec leur adresse, l'état de l'appareil, la puissance d'alimentation actuelle et le rendement journalier atteint jusqu'au moment de la consultation. Chaque adresse d'onduleur comporte un lien avec les détails sur les onduleurs.

Online-Werte » Wechselrichter-Übersicht
Summe aller Wechselrichter
Bezeichnung Wert Einheit Bezeichnung Wert Einheit
Aktuelle Leistung 9.388 kW Aktuelle Monatsenergie 2524.281 kWh
Aktuelle Tagesenergie 6.678 kWh Aktuelle Jahresenergie 10025.340 kWh
Tagesenergie Vortag 176.478 kWh Gesamtenergie 81020.813 kWh
Übersicht einzelner Wechselrichter
Adresse Leistung Einheit Tagesenergie Einheit
1 2990 W 2133 Wh
1/1 1025 W 713 Wh
1/2 978 W 717 Wh
1/3 987 W 703 Wh
2 2926 W 2096 Wh
2/1 1011 W 709 Wh
2/2 963 W 699 Wh
2/3 952 W 688 Wh
3 3215 W 2230 Wh
3/1 1107 W 772 Wh
3/2 1116 W 767 Wh
3/3 992 W 691 Wh
4 112 W 60 Wh
5 168 W 145 Wh
6 21 W 12 Wh
7 9 W 2 Wh
8 0 W 0 Wh
Anmerkung: Die hervorgehobenen Werte werden alle 20s aktualisiert.

8.2.4 « Détails de lónduleur»

Vous disposez ici de toutes les valeurs mesurées des onduleurs. On ne peut sélectionner qu'un onduleur à la fois dans la liste déroulante.

8.3 « État»

8.3.1 « Messages de línstallation»

Ce point de menu offre une vue d'ensemble des états d'alarme possibles.

Les **alarmes sur les valeurs mesurées** résultent des critères prédéfinis sous « Surveillance Admin -> Formules-> Critére 0 – 4 ». Dans la vue d'ensemble sur l'état, on trouve les informations suivantes :

– « Désignation:
  On y trouve le nom défini dans la rubrique « Formules / Critére ».
– « État »:
  Indique si le critère est défini comme « aktif / inaktif ».
– « Limite supérique»
  La limite supérieure actuelle du critère de surveillance est affichée.
– «Valeur actuelle » :
  La limite réelle actuelle du critère de surveillance est affichée.
– « Limite inférieure » :
  La limite inférieure actuelle du critère de surveillance est affichée.
– « Compteur d´alarmes»:
  Ici s'affiche le nombre de fois où le critère a déjà dépassé une valeur limite.
– « État du transfert » :
  Indique s'il y a en ce moment des messages d'alarme prêts à être envoyés.
– Infos :
  Affichage du moment où la dernière alarme est intervenue.

Les alarmes de l'installation concernent les messages se rapportant à des défauts du système de surveillance.

– « Désignation »:
  Cause du message d'erreur
– « Type d´alarme Cible d´alarme»:
  Trie les alarmes selon leur provenance « E-Mail / Fax ».
– « Destinataire de l'alarme»:
  Indique le contact auquel le message d'erreur a été envoyé.
– « Compteur d´alarmes» :
  Ici s'affiche le nombre de fois où l'alarme a été déclenchée.
– « État du transfert» :
  Indique s'il y a en ce moment des messages d'alarme prêts à être envoyés.
– Infos :
  Affichage du moment où la dernière alarme est intervenue.

Dans **« État du transfert par courriel »**, on obtient des informations sur l'état dans lequel se trouve le système au moment donné. Par exemple si des e-mails doivent être envoyés, le champ « État de la transmission » indiquera « occupé», l'état normal étant « Prêt pour envoi ».

Status » Anlagenmeldungen
Messwertalarme
Bezeichnung Status Obere Grenze Ist-Wert Untere Grenze Alarmzähler Versandstatus Info
Vergleich Energie - Zeit inaktiv 0.00 0.00 0.00 0 -
E_Z_PV2/E_Z_PV1 inaktiv 0.00 0.00 0.00 0 -
E_Z_PV3/E_Z_PV1 inaktiv 0.00 0.00 0.00 0 -
E_Z_PV3/E_Z_PV2 inaktiv 0.00 0.00 0.00 0 -
Anlagenalarme
Bezeichnung Alarmart Alarmziel Alarmzähler Versandstatus Info
Statusalarme
Bezeichnung Status Quelle 1 Verknüpfung Quelle 2 Alarmzähler Versandstatus Info
Versandstatus der E-Mails
Sendestatus: Bereit zum Senden
Folgende E-Mail wird im Moment versendet oder ist für den Versand vorgesehen:
Reset aller Alarme inkl. lokalem Ausgang
Alarme zurücksetzen

8.3.2 « Onduleurs »

Dans la rubrique « Messages de défaillance», on peut savoir l'heure du dernier message d'alarme avec sa destination et le type d'envoi. Dans « En bref», on trouve tous les onduleurs branchés avec adresse et état de l'appareil.

Status » Wechselrichter
Störungsmeldungen
Bezeichnung Alarmart Alarmziel Alarmzähler Versandstatus Info
Kurzinfo
Adresse Status
01 MPP- Regler, ständige Suchbewegung (4)
01/1 MPP- Regler, ständige Suchbewegung (4)
01/2 MPP- Regler, ständige Suchbewegung (4)
01/3 MPP- Regler, ständige Suchbewegung (4)
02 MPP- Regler, ständige Suchbewegung (4)
02/1 MPP- Regler, ständige Suchbewegung (4)
02/2 MPP- Regler, ständige Suchbewegung (4)
02/3 MPP- Regler, ständige Suchbewegung (4)
03 MPP- Regler, ständige Suchbewegung (4)
03/1 MPP- Regler, ständige Suchbewegung (4)
03/2 MPP- Regler, ständige Suchbewegung (4)
03/3 MPP- Regler, ständige Suchbewegung (4)
04 MPP-Regler, ohne Suchbewegung (5)
05 MPP-Regler, ohne Suchbewegung (5)
06 MPP-Regler, ohne Suchbewegung (5)
07 MPP-Regler, ohne Suchbewegung (5)
08 MPP-Regler, ohne Suchbewegung (5)

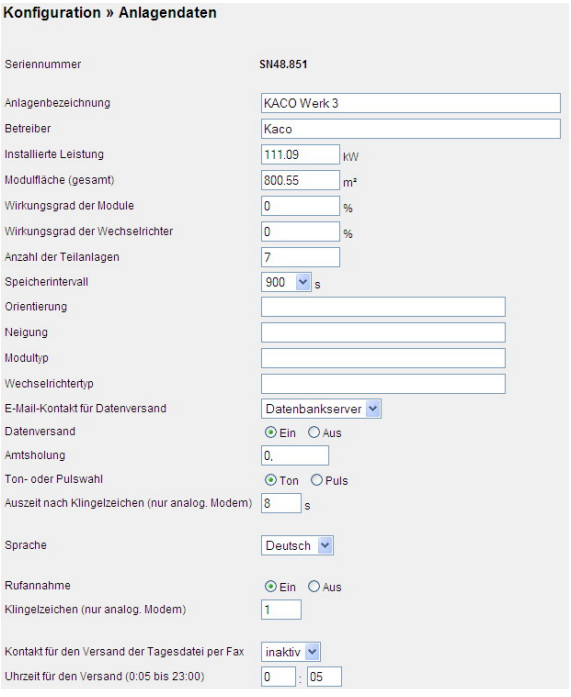
8.4 « Configuration »

8.4.1 «Données de l'installation»

On a besoin des données sur l'installation à différents endroits. Dans le Powador-proLOG, les informations de la première page sont utilisées pour une rapide vue d'ensemble du système. Les données de l'installation dans la rubrique « surveillance admin. / formules » servent à définir les messages d'erreur.

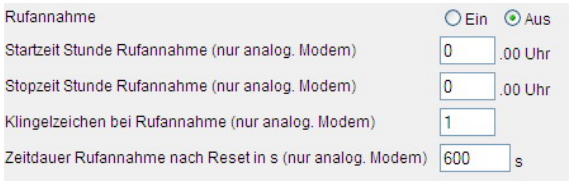
Cette rubrique présente des données sur l'exploitant, le rendement de l'installation, les types de module, la configuration, etc. et permet de régler l'envoi des messages d'erreur, les taux de balayage, etc...

– « Désignation de l'installation» :
  Cette donnée apparaît sur la page de démarrage et est affichée avec chaque message d'alarme.
– « Opérateur:
  A titre de documentation.
– « Puissance installée » :
  Donnée utilisée lors du calcul des critères d'alarme
– « Superficie (totale) du module :
  Donnée utilisée lors du calcul des critères d'alarme
– « Rendement du module»:
  Donnée utilisée lors du calcul des critères d'alarme
– « Efficacité de l'onduleur» :
  Donnée utilisée lors du calcul des critères d'alarme
– « Nombre de sous-systèmes» :
  Donnée utilisée lors du calcul des critères d'alarme
– « Intervalle de stockage» :
  Compression de données à 300, 600, 900, 1800, 3600 s
– « Orientation » :
  Configuration de l'installation
– « Inclinaiso» :
  L'inclinaison des modules
– « Inclinaiso» :
  Données sur les modules
– « Type d'onduleur »
  p. ex. Powador 5000xi
– « Contact électronique pour le transfert de données » :
  Destination des données de mesure envoyées
– « Envoi de données » : Activé/ Désactive
– « Préfixe pour appel externe»
  Entrée de l'indicatif pour accès à la ligne directe (dépend de l'installation téléphonique)
– « Signalisation multifréquence bibande ou numérotation par impulsions» :
  Réglage de la procédure de numérotation
– Délai après sonneries (pour modem analogique uniquement :
  Durée maximale entre deux sonneries
– « Langue » :
  Possibilité de choisir entre l'allemand et l'anglais.
– « Acceptation des appels Activé / Désactivé» :
  La réception d'appel de l'enregistreur de données peut être limitée à un certain laps de temps. Pour plus de détails, voir page suivante.
– « Sonneries lors de l'acceptation de connexion (pour modem analogique uniquement» :
  Nombre de sonneries jusqu'à ce que le Powador-proLOG décroche
– «Contact pour le transfert de fichier par fax chaque jour» :
  Les fichiers du jour peuvent en plus être envoyés par fax à une heure définie. Sélections possibles : « Inaktiv, Kontakt 1-4, Standardkontakt » (désactivé, contact 1-4, contact par défaut).



d'appel est désactivée

– « Heure de début d'acceptation de connexion (pour modem analogique uniquement)»:
  Heure à partir de laquelle l'appareil peut prendre des appels
– « eure d'arrêt d'acceptation de connexion (pour modem analogique uniquement)»:
  Heure à partir de laquelle l'appareil ne peut plus prendre des appels
– « onneries lors de l'acceptation de connexion (pour modem analogique uniquement)»:
  Nombre de sonneries jusqu'à ce que le Powador-proLOG décroche
– « Période d'acceptation de connexion, en s., après réinitialisation (pour modem analogique uniquement)»:
  Temps en secondes au bout duquel l'appareil pourra être joint après un nouveau démarrage



IMPORTANT

Les modifications ne seront prises en compte qu'après avoir cliqué sur la touche d'enregistrement.

8.4.2 « Contact par défaut»

Avec le préréglage du Powador-proLOG, tous les messages d'alarme et tous les fichiers de données de mesure sont envoyés à l'adresse de contact par défaut qui a été enregistrée. Il est possible de faire des modifications pour chaque critère d'alarme, pour les messages de l'installation ou ses paramètres.

– « Société/personne »:
  L'enregistrement de l'entreprise / de la personne sert de dénomination du contact et s'affiche dans les cases à cocher pour l'adressage d'un message d'alarme.
– « Rue, Code postal, Ville, Téléphone, Interlocuteur » :
  A titre de documentation.
– « Téléphone mobile »:
  Numéro de portable pour l'envoi d'alarme par SMS ; le numéro de portable saisi ne doit contenir aucun signe de formatage !
– Fax :
  Numéro de fax pour l'envoi d'alarme par fax ; le numéro de fax saisi ne doit contenir aucun signe de formatage !
– E-mail :
  Adresse électronique pour l'envoi d'alarme par e-mail (40 caractères maximum)

8.4.3 « Date / heure»

Il est possible de régler ici l'heure et la date.

ATTENTION

Veuillez noter que le réglage de l'heure influence directement le protocole des données.Les écarts de l'ordre de la seconde ne devraient pasêtre corrigés.

IMPORTANT

Les modifications ne seront prises en compte qu'après avoir cliqué sur la touche d'enregistrement.

8.5 « Surveillance Admin »

8.5.1 « Réssau»

Le domaine Réseau est divisé en 4 zones.

1. « Parametres »
Les réglages en tant que serveur PPP concernent les réglages de réseau pour le serveur Web du Powador-proLOG.

« Adresse du serveur IP »
Adresse IP du Powador-proLOG lors d'un appel par modem / RNIS / GSM (par défaut : 192.168.200.1). « Masque du réseau du serveur »: ne pas modifier.

« Adresse IP de l'appelant»
ne pas modifier (par défaut : 192.168.200.51).

« Numéro de téléphone du serveur»
Il s'agit du numéro sous lequel le Powador-proLOG peut être joint. Ce numéro est utilisé comme numéro d'expéditeur pour l'envoi de SMS.

Les réglages de l'interface LAN (Ethernet) concernent les réglages de réseau locaux du Powador-proLOG.

« Adresse IP actuelle »
Adresse IP actuelle du Powador-proLOG.

« Demander la configuratuion réaseau »
Au choix : Non, DHCP
Les protocoles sont décrits à la page 10.

« Adresse IP statique »
Entrée de l'adresse IP choisie lorsqu'aucun protocole d'amorçage n'est utilisé.

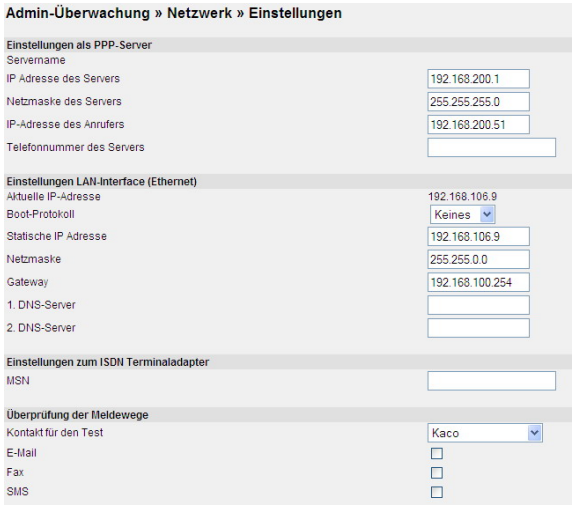
« Masque de réseau »
Entrée du masque de sous-réseau qui doit être utilisé- sauf si un autre est attribué par serveur BOOTP ou DHCP.

« Passerelle »
Entrée de la passerelle, sauf si une autre est attribuée par serveur BOOTP ou DHCP.
– « 1er serveur DNS »
  Il est possible de saisir le serveur DNS dans ce champ.
– « 2er serveur DNS »
  Il est possible de saisir un autre serveur DNS dans ce champ.

Les réglages pour l'adaptateur terminal RNIS concernent les réglages RNIS du Powador-proLOG. Pour utiliser l'appareil sur un poste secondaire RNIS, il faut entrer le numéro de connexion correspondant.

MSN
Numéro de connexion du poste secondaire RNIS, normalement un numéro d'appel sans préfixe.
Les réglages pour le contrôle des voies d'acheminement servent à tester la prise de contact du Powador-proLOG. On peut tester par e-mail, fax et SMS.

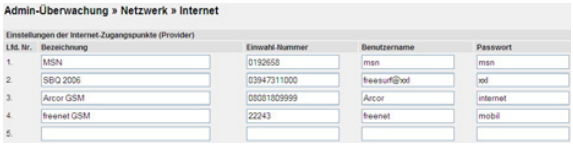
« Contact pour le test »
Contact pour l'envoi du message de test. Il est possible de saisir le contact par défaut ou une des 4 adresses de contact. Pour choisir le moyen de contact qui doit être testé, il faut cocher parmi les 3 cases e-mail, fax et SMS.



IMPORTANT

Les modifications ne seront prises en compte qu'après avoir cliqué sur la touche d'enregistrement.

2. Internet
Ici on règle les points d'accès Internet (fournisseur d'accès) qui permettent de contacter le Powador-proLOG sur Internet. Il faut indiquer la dénomination, le numéro d'appel, le nom d'utilisateur et le mot de passe. Une liste des fournisseurs d'accès se trouve dans « Réseau -> Courriel »



IMPORTANT

Les modifications ne seront prises en compte qu'après avoir cliqué sur la touche d'enregistrement.

3. Courriel
Il est possible de procéder ici aux réglages pour l'envoi d'e-mails.
Dans la rubrique SMTP-serveur (boîte d'envoi), on entre des données concernant l'adresse IP et l'adresse électronique. Ces données sont nécessaires si l'on veut que le Powador-proLOG envoie des e-mails.
– « Adresse IP du serveur SMTP »
  Adresse IP du serveur d'e-mail sur lequel vous vous connectez. L'adresse IP de notre centre de calcul est 213.179.128.176
– « Adresse électronique de enregistreur de données »
  Indiquez ici une adresse électronique valable. Il faut indiquer pour chaque adresse électronique le serveur SMTP correspondant. Adresse électronique par défaut : sr@direct-data.de
– « Adresse électronique de groupe»
  KACO new energy vous offre la possibilité de grouper les envois sur un serveur de notre centre de calcul : dans ce cas, il faut donner l'adresse suivante : data@mail1.meteocontrol.de. Les e-mails sont ensuite transmis à l'adresse proprement dite.

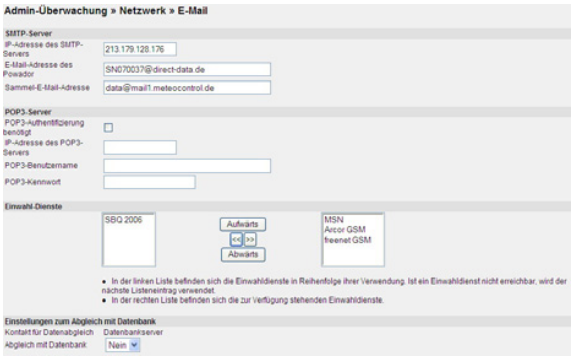
La rubrique « Serveur POP3 (boîte de réception) » permet d'entrer des données concernant l'authentification, l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe. Les données ne doivent être entrées que si elles sont nécessaires pour le compte de messagerie électronique. Dans le cas de notre serveur du centre de calcul, cela n'est pas nécessaire.

Le domaine « Fournisseurs d'accès », la priorité des différents FAI est sélectionnée. Le fournisseur inscrit en premier est donc le premier à être appelé. Si la communication ne s'établit pas, le Powador-proLOG appelle le fournisseur suivant dans la liste.

IMPORTANT

Envoi d'e-mails par interface Ethernet : si les e-mails doivent être envoyés par le réseau local (p. ex. via DSL), ne sélectionnez aucun fournisseur dans la liste de gauche « Fournisseurs d'accès ».

«Alignement sur le serveur de la banque de données: oui/non»
Si vous optez pour le service Powador-web, vous avez la possibilité d'envoyer tous les messages d'alarme, en plus de l'adresse de réception, également au portail. Ainsi, vous disposez des messages d'erreur même dans le gestionnaire d'alarme.



IMPORTANT

Les modifications ne seront prises en compte qu'après avoir cliqué sur la touche d'enregistrement.

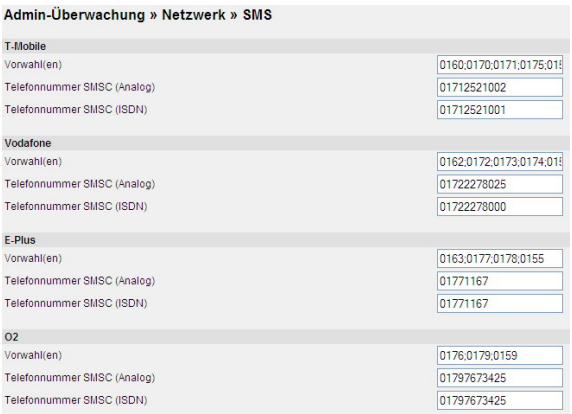
4. SMS

Dans la rubrique « Réglages pour l'envoi de SMS», il est possible d'entrer le(s) numéro(s) de chaque serveur SMS.

« Désignation »
Préfixe(s) du/des serveur(s) SMS avec un point-virgule comme séparateur.

« Numéro de téléphone (analogique) »
Numéro(s) d'appel du serveur par le biais duquel les SMS sont envoyés

« Numéro de téléphone (RNIS) »
Numéro(s) d'appel du serveur par le biais duquel les SMS sont envoyés



8.5.2 « Adresses de contact»

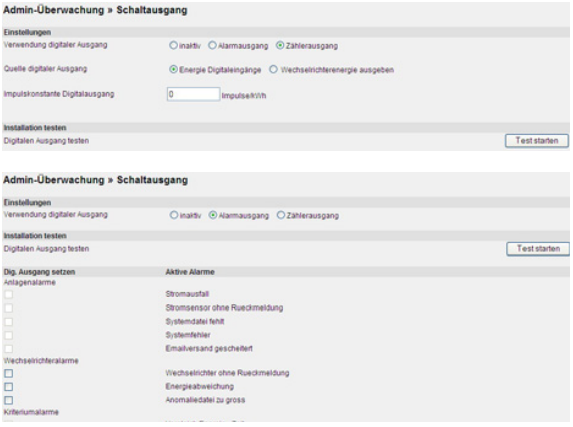
Dans la rubrique « Adresses de contact », vous pouvez définir jusqu'à 4 contacts supplémentaires, en plus du contact par défaut, qui peuvent être prévenus en cas d'alarme. Les réglages se font de la même manière que pour le contact par défaut.

IMPORTANT

Les modifications ne seront prises en compte qu'après avoir cliqué sur la touche d'enregistrement.

8.5.3 « Commutation de sortie»

La rubrique « Commutation de sortie » permet de régler l'utilisation de la sortie numérique. On peut choisir entre « Inaktif «, « Sortie d'alarme » et « Sortie de compteur ». Dans le cas d'une utilisation comme sortie de compteur pour la connexion d'un écran, il faut indiquer une constante d'impulsion. Celle-ci indique le nombre d'impulsions que le Powador-proLOG envoie à D0 pour une énergie produite d'un kWh.
Dans le cas d'une utilisation comme sortie d'alarme avec la connexion d'un transmetteur d'alarme, vous pouvez activer les différentes alarmes dans la rubrique « Définir la sortie numérique». Dans « Surveillance Admin -> Messages de l'installation », « Onduleurs » et « Formules » , vous pouvez acquitter les alarmes.



IMPORTANT

Les modifications ne seront prises en compte qu'après avoir cliqué sur la touche d'enregistrement.

8.5.4 « Messages de l'installation »

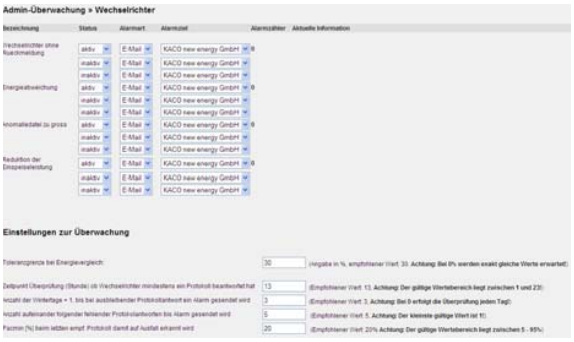
Les messages de l'installation sont uniquement des informations ou des défauts du système de surveillance. Il est possible d'effectuer les réglages suivants :

– « État »:
  Le critère peut être « inaktiv / aktiv » (inactivé/activé).
– « Type d'alarme»:
  Sert à l'enregistrement auprès du calculateur appelé.
– « Cible d'alarme »:
  Indique le contact auquel l'alarme doit être envoyée.
– « Compteur d'alarmes» :
  Donne des informations sur la fréquence avec laquelle chaque alarme est déjà intervenue.
– « Informations actuelles » :
  Indique l'heure à laquelle la dernière alarme a été déclenchée.
– Remise à zéro :
  La touche « Remettre le compteur á zéro» permet de remettre à zéro le compteur d'alarme.

8.5.5 « Onduleurs»

Il est possible d'effectuer ici des réglages pour la surveillance des onduleurs. Il est possible de préciser, pour le système d'alarme, le type d'alarme (fax, e-mail, SMS) et sa destination (3 contacts).

– « Aucune réponse de l'onduleur»:
  Alarme déclenchée lorsque l'onduleur ne répond pas.
– « Écart de production d'énergie »:
  Ne fonctionne que si les puissances nominales CC saisies pour les onduleurs sont correctes.
– « Le fichier d'anomalies est trop important»:
  Ce fichier rassemble les modifications d'état des onduleurs. Il devient trop volumineux quand il contient trop de changements d'état. Un message d'alarme est déclenché.
– « Limite de tolérance pour la comparaison d'énergie»
  Ce réglage concerne le type d'alarme «Écart d'énergie». Les caractéristiques énergétiques des onduleurs doivent se situer dans cette bande. Si les limites (supérieure ou inférieure) sont dépassées, une alarme se déclenche.
– « Vérification (heure) que l'onduleur a répondu à au moins un compte»:
  Le ou les onduleurs doivent s'identifier auprès du Powador-proLOG au moins une fois à l'heure réglée. Valeur par défaut 13 = 13 h.
– « Nombre de jours d'hiver + 1 jusqu'à ce qu'une alarme soit émise si pas de réponse au protocole »
– « Nombre d'absences successives de réponses au protocole jusqu'à ce qu'une alarme soit »
– « Pcamin [%] lors du dernier protocole reçu pour qu'une défaillance soit reconnue »

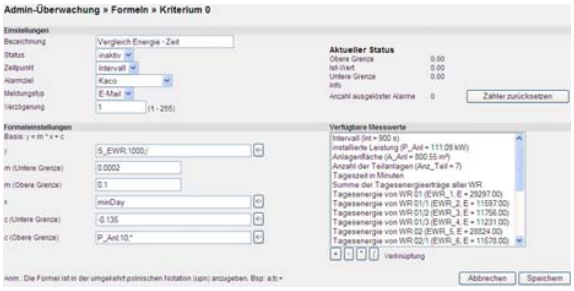


8.5.6 « Formules»

Dans le domaine « Formeln » (formules), il est possible de définir les différents critères de surveillance de l'installation. Les paramètres suivants sont définis dans les réglages :

– « Désignatio »:
  Le nom du critère est saisi à cet endroit.
– « État »:
  Le critère peut être « inaktiv / aktiv » (inactivé/activé).
– « Base de temps »:
  Choix du moment de l'analyse sur la base d'un intervalle défini ou tous les jours.
– « Cible d'alarme»:
  Indique le contact auquel l'alarme doit être envoyée.
– « Type de message »:
  Définit le type de message : e-mail / fax.
– « Délai »:
  Indique la durée correspondant à un nombre donné d'intervalles / de jours pendant lequel le critère génère une alarme avant qu'il y ait envoi d'un message.
– « Nombre d'alarmes déclenchées »:
  Le nombre d'alarmes enregistrées s'affiche ici.
– « Remettre le compteur á zéro »:
  Permet de remettre à zéro le compteur des alarmes déjà survenues.

Les **réglages de formules** sont définis dans une notationpréfixée inversée. Un exemple de réglage d'un critère figure dans le chapitre 9 « Exemple de configuration ».



8.5.7 « Alarmes d´état »

Le domaine « Alarmes d'état» permet d'évaluer les entrées tant analogiques que numériques et de déclencher des alarmes en conséquence. On dispose de 15 alarmes d'état.

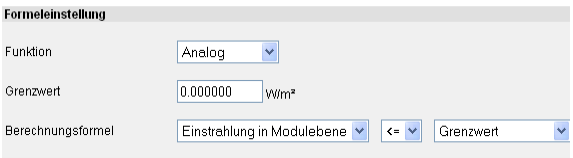
Les **« Paramètres»** suivants sont définis dans les réglages :

– « État »:
  Le critère peut être « inaktiv / aktiv » (inactivé/activé).
– « Désignation »:
  Le nom du critère est saisi à cet endroit.
– « Cible d'alarme »:
  Indique le contact auquel l'alarme doit être envoyée.
– « Type de message »:
  Définit le type de message : e-mail / fax.
– « Délai d'alarme »:
  Indique la durée correspondant à un nombre donné d'intervalles / de jours pendant lequel le critère génère une alarme avant qu'il y ait envoi d'un message.
– « Réactivation de l'alarme après réinitialisation »:
  Indique le laps de temps nécessaire pour la réactivation d'une alarme, si la valeur mesurée pour ce laps de temps est en deçà de la limite fixée.
– « Nombre d'alarmes déclenchées»:
  Le nombre d'alarmes enregistrées s'affiche ici.

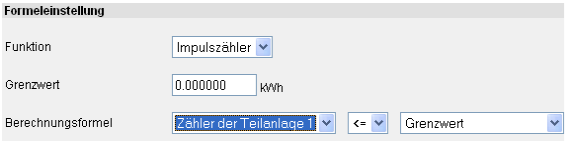
Le **Réglage des Formules** fait la distinction entre les fonctions suivantes :

– Analogique :
  Si une valeur limite définie est dépassée, un message est envoyé aux contacts indiqués dans les réglages (par exemple Mesure du canal 1 >= valeur limite de 8,0 V).

– « État »:
  Le message est envoyé lorsque, par exemple, le canal d'état 1 ne correspond plus au niveau de défaut défini comme bas (low) ou élevé (high).



– « Vompteur d'impulsions »:
  Si une valeur limite définie est dépassée, un message est envoyé aux contacts indiqués dans les réglages (par exemple Compteur 1 < = valeur limite de 1,0 V).



8.6 « Administration des mesure »

8.6.1 « Canaux analogique »

– « Type »:
  Il faut sélectionner ici le type de capteur devant effectuer la mesure. Vous pouvez choisir parmi 3 variantes de mesure : mesure de la tension, du courant et de la résistance.
– « État»:
  Le canal peut être « inaktiv / aktiv » (inactivé/activé). Selon son état, des valeurs de mesure font l'objet de protocoles dans les fichiers de données.
– « Désignation »:
  Définit le nom des canaux. Donne le nom des canaux qui est utilisé dans la représentation en ligne des valeurs mesurées.
– « Abréviation »:
  Définit le nom abrégé des canaux. Cette abréviation est utilisée dans les fichiers de données. L'abréviation doit être si possible choisie dans la liste prédéfinie (voir chapitre 9 : Liste des abréviations), afin de faciliter une synchronisation avec la banque de données Internet.
– « Unité »:
  Définit l'unité des valeurs mesurées. Cette désignation est utilisée dans la représentation en ligne des valeurs mesurées.
– « Gradient »:
  La tension mesurée à l'entrée est convertie en valeurs physiques au moyen de la pente.
– Décalage:
  La valeur offset est indiquée sous forme de valeur physique.

8.6.2 « Canaux numériques »

– « État »:
  Le canal peut être « désactivé / activé ».
  Selon son état, des valeurs de mesure font l'objet de pro tocoles dans les fichiers de données.
– « Désignation »:
  Définit le nom des canaux. Cette désignation est utilisée dans la représentation en ligne des valeurs mesurées.
– « Abréviation »:
  Définit le nom abrégé des canaux. Cette abréviation est utilisée dans les fichiers de données. L'abréviation doit être si possible choisie dans la liste prédéfinie (voir chapitre 9 : Liste des abréviations), afin de faciliter une synchronisation avec la banque de données Internet.
– « Unité »:
  Définit l'unité des valeurs mesurées. Cette désignation est utilisée dans la représentation en ligne des valeurs mesurées.
– « Nombre de décimales »:
  Définit le nombre de décimales pour la représentation en ligne et l'archivage dans des fichiers de données.
– « Constante d'impulsions»:
  La constante d'impulsions sert à la transformation des impulsions mesurées en grandeurs physiques : la constante est donnée en imp./kWh.
– « IIntervalle de puissance actuel »:
  Fixe la durée pour le calcul de la puissance actuelle à partir des impulsions. Ce temps est donné en secondes (il est fonction de la fréquence des impulsions).
– « Relevé de compteur »:
  Valeur actuelle de la mesure de l'énergie. On peut également entrer manuellement une valeur.

8.6.3 « Modules d'extension »

Le nombre des entrées du Powador-proLOG peut être augmenté en utilisant jusqu'à huit modules d'extension. Le Powador-proLOG communique alors avec les modules d'extension par l'intermédiaire du réseau local Ethernet.

ATTENTION

– Seulement avec le Powador-proLOG M et XL (interface Ethernet).
– Des instructions détaillées sont fournies avec les modules d'extension.

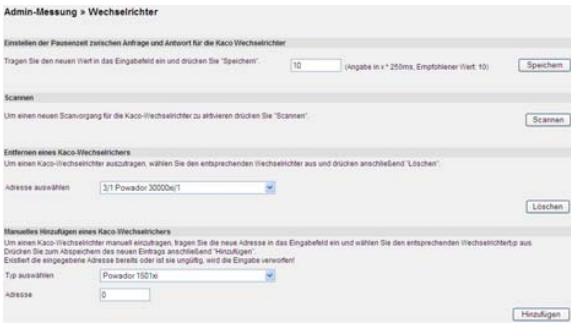
8.6.4 « Capteur courant »

Ici, vous pouvez ajouter ou supprimer des capteurs. Il faut entrer l'adresse de bus dans le champ prévu puis confirmer en appuyant sur « Inscrire » ou « Supprimer ».
Lorsque les modifications sont terminées, il faut valider la nouvelle liste d'adresse en appuyant sur « Sauvegarder ».

Dans la rubrique « Programmation ou suppression d'un capteur de courant », il est possible de modifier l'adresse d'un capteur. Comme on ne peut pas avoir d'adresse double pour un enregistreur de données, il est possible ici de modifier l'adresse des capteurs.
Les autres options doivent aussi pouvoir être supportées par les capteurs de courant et il ne faut pas y avoir recours sans l'accord de la KACO new energy qui réalisera éventuellement elle-même les modifications !

8.6.5 « Onduleurs »

Si des onduleurs sont branchés, vous pouvez les gérer dans cette rubrique, par exemple en enregistrer un ou le retirer du système.

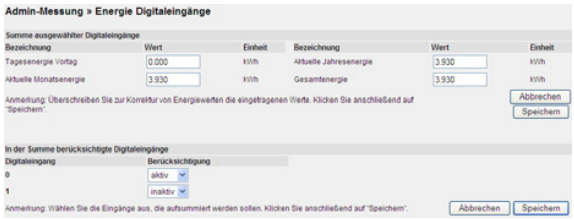


8.6.6 KACO Power-Control

Ce point de menu vous permet de mettre sous ou hors tension la fonction KACO Power-Control. De plus, l'état actuel du Power-Control s'affiche.

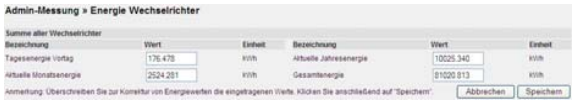
8.6.7 « Canaux numériques d´énergie »

Cette page se réfère au domaine « Valeurs en ligne -> analogique / numérique »: En tant qu'administrateur, vous avez la possibilité de corriger les valeurs énergétiques affichées dans la page atteinte.
De plus, dans la rubrique « Entrées numériques prises en compte pour le total », vous pouvez déterminer les canaux qui doivent être pris en compte dans la somme.



8.6.8 « Énergie des onduleurs »

Si des onduleurs sont branchés, vous pouvez corriger ici les valeurs énergétiques affichées dans « Valeurs en ligne -> Récaptitulatif des onduleurs».
Dans la somme, tous les onduleurs reliés sont automatiquement pris en compte, de sorte que vous ne pouvez rien modifier ici.



8.6.9 « Synchronisation de l´heure»

Ce point vous permet de réaliser la synchronisation dans le temps du système du Powador-proLOG.

9 Exemple de configuration

9.1 Canaux analogiques

9.1.1 Entrée de la tension

La valeur de calcul mesurée est exprimée par rapport à une valeur physique selon l'équation suivante :

$$[\text{Valeur phys.}] = ([\text{MW}] * [\text{pente}]) + [\text{offset}]$$

$$[\text{Pente}] = \left(\frac{[\text{valeur finale plage de mesure phys.}]}{[\text{valeur finale canal de mesure}]}\right)$$

$$[\text{Offset}] = [\text{valeur de mesure phys.}]$$

Explications :
[MW] : valeur de mesure momentanée au niveau de l'entrée du canal, exprimée en [V].
[Valeur finale canal de mesure] : pour une entrée de tension de 10 V.

Exemple 1 :
On doit brancher, sur un canal analogique, un capteur ayant une constante de capteur de 10 V = 1500 W/m². La valeur finale du domaine de mesure de l'entrée est de 10 V.
On peut alors calculer la pente :

$$\text{Pente} = \frac{1500\ \text{W/m}^2}{10} = 150$$

Si lors de l'étalonnage, le canal ne présente pas d'offset, on peut lui attribuer la valeur 0. En supposant que le canal présente lors de l'étalonnage un offset de +15 W/m² par exemple, on règle le canal de la manière suivante :

$$\text{Offset} = -15\ \text{W/m}^2$$

Exemple 2 :
On doit connecter à un canal un PT100 par l'intermédiaire d'un transformateur. A +100 °C, le transformateur fournit une tension de sortie de 10 V et à –50 °C, une tension de sortie de 0 V. On en déduit la valeur finale physique de la plage de mesure à 150 °C.
On calcule alors la pente comme suit :

$$\text{Pente} = \frac{150\ °\text{C}}{10} = 15$$

Comme la température doit être mesurée jusqu'à –50 °C, on a un offset de :

$$\text{Offset} = -50\ °\text{C}$$

9.1.2 Entrée du courant

La valeur de calcul mesurée est exprimée par rapport à une valeur physique selon l'équation suivante :

$$[\text{valeur phys.}] = ([\text{MW}] * [\text{pente}]) + [\text{offset}]$$

$$[\text{Pente}] = (\frac{[\text{valeur finale plage de mesure phys.}]}{[\text{valeur finale canal de mesure}]})$$

$$[\text{Offset}] = [\text{valeur mesurée phys.}]$$

Explications :
[MW] : valeur de mesure momentanée au niveau de l'entrée du canal, exprimée en [mV].
[valeur finale de la plage de mesure] : pour une entrée de courant : 20 mA.

9.2 Entrées numériques

Pour la transformation en grandeur physique, on utilise l'équation suivante :

$$[\text{valeur mesurée phys.}] = \frac{\sum \text{impulsions}}{\text{Constante compt.}}$$

Exemple : un compteur délivre 6000 imp./kWh et doit être connecté sur une entrée numérique. Cette constante de compteur est inscrite directement dans le champ en tant que valeur [Impulskonstante (Imp./kWh)] ce qui fait que les valeurs, par exemple dans la représentation en ligne, s'affichent déjà en tant qu'énergie [kWh]. Pour l'affichage de la puissance actuelle, il faut indiquer une valeur dans le champ [Intervall für aktuelle Leistung (s) (intervalle pour la puissance actuelle (s))], par exemple 60. La somme des impulsions se fera alors toutes les 60 secondes et on calculera une puissance moyenne par rapport à ce laps de temps.

9.3 Critère d'alarme

A partir de l'exemple ci-dessous, on montre comment on peut réaliser avec l'appareil une surveillance simple et efficace de l'installation.

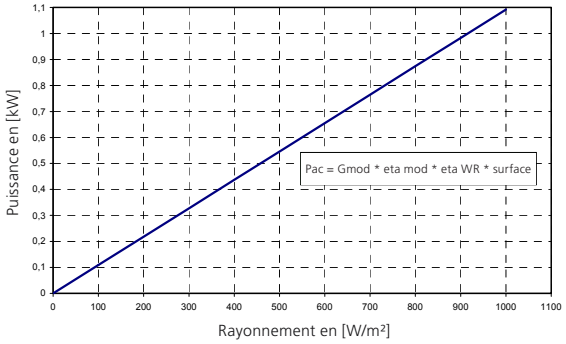
Exemple : une installation photovoltaïque est équipée d'un capteur solaire pour la mesure du rayonnement dans la partie module et d'un compteur-générateur avec une sortie à impulsion. En se basant sur les grandeurs mesurées, on doit définir des limites au-delà desquelles il y a un dysfonctionnement de l'installation avec envoi d'un message de défaut.

9.3.1 Principe de base de la surveillance

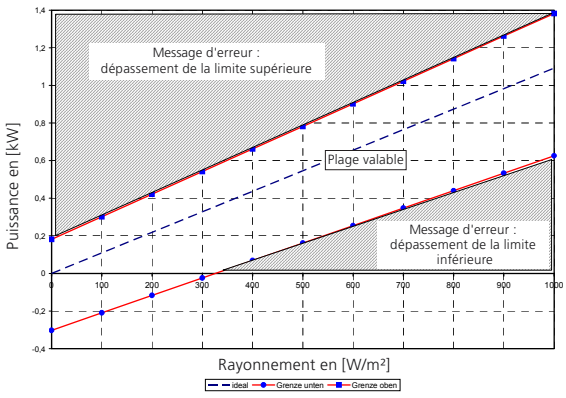
On prend comme base physique une relation entre le rayonnement et l'énergie générée. Dans l'idéal, on obtient l'équation suivante :

[puissance générée] = [rayonnement * surfaceModule * etaModule * eta Onduleur]

Pour des modules PV ayant un rendement de 12 %, un rendement d'onduleur de 91 % et une surface de module de 10 m², le rapport idéal peut être représenté graphiquement comme suit :



Comme cette relation n'est pas exactement linéaire sur tout le domaine dans la réalité (rayonnement plus faible => rendement moins élevé), il faut trouver une solution pour que le critère d'envoi de message de dysfonctionnement fonctionne. On « bâtit » une zone dans laquelle les valeurs de mesure peuvent se situer. Pour ce faire, il faut deux équations de droite qui encadrent la zone « plausible » en haut et en bas :



Afin de pouvoir choisir la zone de façon la plus flexible possible, on peut définir deux pentes différentes. Le décalage des droites selon tsup. et tinf. est donné comme valeur absolue (par exemple : 0,2 kW).

L'équation des droites limites peut donc s'écrire ainsi :

Limite inférieure :

$$\mathbf{Y} < \mathbf{m}_{inf} \times \mathbf{X} + \mathbf{t}_{inf}$$

$$\mathbf{Pac} < \mathbf{m}_{inf} \times (\mathbf{G}_{Module} \times \mathbf{A}_{Arry} \times etaPV \times etaWR) + (\mathbf{t}_{inf} \times \mathbf{P}_{nom})$$

$$\mathbf{Y} > \mathbf{m}_{sup} \times \mathbf{X} + \mathbf{t}_{sup}$$

Limite supérieure :

$$\mathbf{Pac} > \mathbf{m}_{sup} \times (\mathbf{G}_{Module} \times \mathbf{A}_{Arry} \times etaPV \times etaWR) + (\mathbf{t}_{sup} \times \mathbf{P}_{nom})$$

$$\text{où : } m_{inf.} = 0{,}85 \quad t_{sup.} = -0{,}25$$
$$m_{sup.} = 1{,}1 \quad t_{sup.} = 0{,}15$$

9.3.2 Paramétrage de l'appareil de mesure

Réglages dans le point de menu : « Admin-Überwachung / Formeln / Kriterium x » (surveillance admin. / formules / critère x)

On commence d'abord par déterminer les définitions générales de ce critère d'alarme.

- Désignation :
  « puissance sur rayonnement »
- État :
  « activé »
- Heure :
  « intervalle »
- Destinataire de l'alarme :
  « contact standard »
- Type de message :
  « e-mail »
- Temps d'attente :
  « 8 »

(ce qui signifie que pour un intervalle de mesure de 15 min., on aura un temps d'attente d'alarme de 2 heures)

ATTENTION

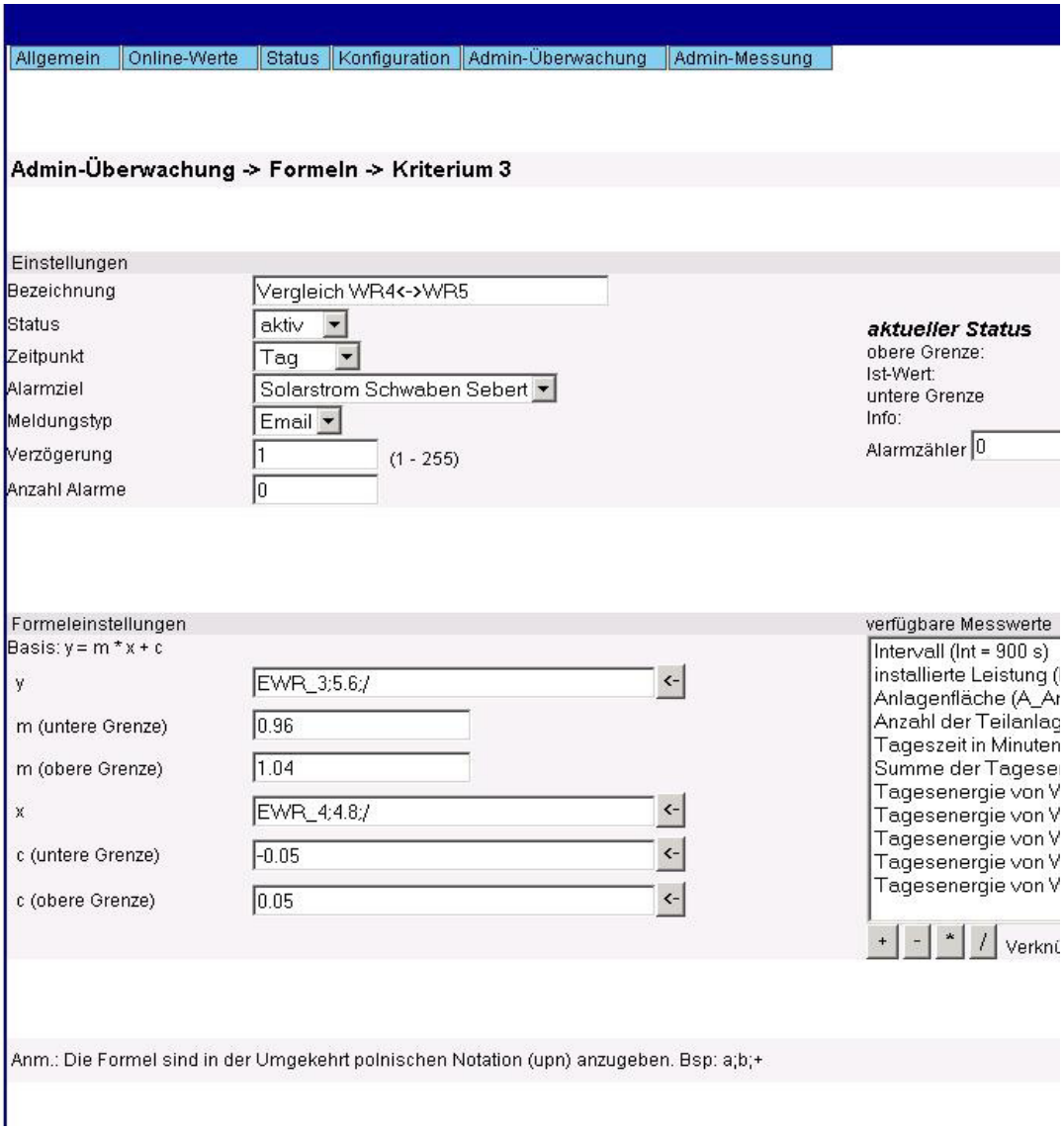
Pour l'envoi du message d'alarme, le contact de destination de l'alarme doit être défini dans le menu [Admin-Überwachung / Kontaktadressen / Kontakt x] (surveillance admin. / adresses de contact / contact x) !

Les indications de formule sont alors les suivantes :

Y	Génération de PVA (dig_0)	
m	(limite inférieure)	0,85
m	(limite supérieure)	1,1
x	rayonnement pour le module (ana_0) ; surface de l'installation ; *etaPV ;*;etaWR ;*	
c	(limite inférieure)	200
c	(limite supérieure)	200

9.4 Programmation de critères à partir de l'exemple d'une comparaison d'onduleurs

Dans cette comparaison, on compare l'énergie journalière de l'onduleur WR4 avec celle de l'onduleur WR5, et dans le cas d'un écart d'énergie, une alarme est déclenchée. On peut comparer ici différents types d'onduleurs entre eux. Dans les réglages, vous entrez une désignation et vous activez le critère. Vous pouvez ensuite choisir si le critère doit être calculé à chaque intervalle d'enregistrement ou une fois par jour.
Dans la zone des réglages de formules, en **x** et **y**, on indique l'abréviation de l'énergie journalière de chaque onduleur (ici : EWR_3, EWR_4). Le décalage des adresses par rapport aux onduleurs vient du fait que dans le proLOG, les adresses commencent par « 0 » (donc, l'énergie journalière de l'onduleur WR 5 → EWR_4). Cette valeur est ensuite divisée par chaque puissance de générateur installée. On peut donc ainsi comparer également les valeurs de différents onduleurs (ici : EWR_3 a une puissance de module installée de 5,6 kW et EWR_4 de 4,8 KW). Les limites supérieure et inférieure peuvent être réglées au point **c**. La pente pour la zone de validité étant indiquée au point **m**. La pente peut la plupart du temps rester inchangée.



10 Liste des abréviations

Valeurs mesurées :	Powador-proLOG	Unité
Compteur alim.	E_Z_EVU	kWh
Nombre d'installations partielles 1	E_Z_PV1	kWh
Nombre d'installations partielles 2	E_Z_PV2	kWh
Nombre d'installations partielles 3	E_Z_PV3	kWh
Rayonnement au niveau de module 0	G_M0	W/m²
Rayonnement au niveau de module partie 1	G_M1	W/m²
Rayonnement au niveau de module partie 2	G_M2	W/m²
Rayonnement au niveau de module partie 3	G_M3	W/m²
Rayonnement dans le plan horizontal	G_H0	W/m²
Température du module	T_M0	°C
Température du module partie 1	T_M1	°C
Température du module partie 2	T_M2	°C
Température ambiante	T_U0	°C
Température ambiante 1	T_U1	°C
Température capteur solaire	T_K0	°C
Température capteur solaire partie 1	T_K1	°C
Courant continu	I_DC_0	A
Courant continu installation partielle 1	I_DC_1	A
Courant continu installation partielle 2	I_DC_2	A
Courant continu installation partielle 3	I_DC_3	A
Tension continue	U_DC_0	V
Tension continue installation partielle 1	U_DC_1	V
Tension continue installation partielle 2	U_DC_2	V
Tension continue installation partielle 3	U_DC_3	V
Courant alternatif	I_AC_0	A
Courant alternatif installation partielle 1	I_AC_1	A
Courant alternatif installation partielle 2	I_AC_2	A
Courant alternatif installation partielle 3	I_AC_3	A
Tension alternative	U_AC_0	V
Tension alternative installation partielle 1	U_AC_1	V
Tension alternative installation partielle 2	U_AC_2	V
Tension alternative installation partielle 3	U_AC_3	V
Vitesse du vent	W_V0	m/s
Sens du vent	W_R0	°
Humidité de l'air	F_L0	%
Quantité de chaleur capteur solaire	WM_K0	kWh
Quantité de chaleur chauffage	WM_H0	kWh
Quantité de chauffage centrale thermique de chauffage à distance à montage-bloc	WM_BHKW0	kWh

Notes

Notes

Notes

310010086-01-101208

Le texte et les figures corres pondent à l'état technique lors de la mise à l'impression. Sous réserve de modifications techniques. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs d'impression.

KACO new energy.

Carl-Zeiss-Straße 1 · 74172 Neckarsulm · Allemagne · Téléphone +49 7132 3818-0 · Téléfax +49 7132 3818-703 · info@kaco-newenergy.de · www.kaco-newenergy.de